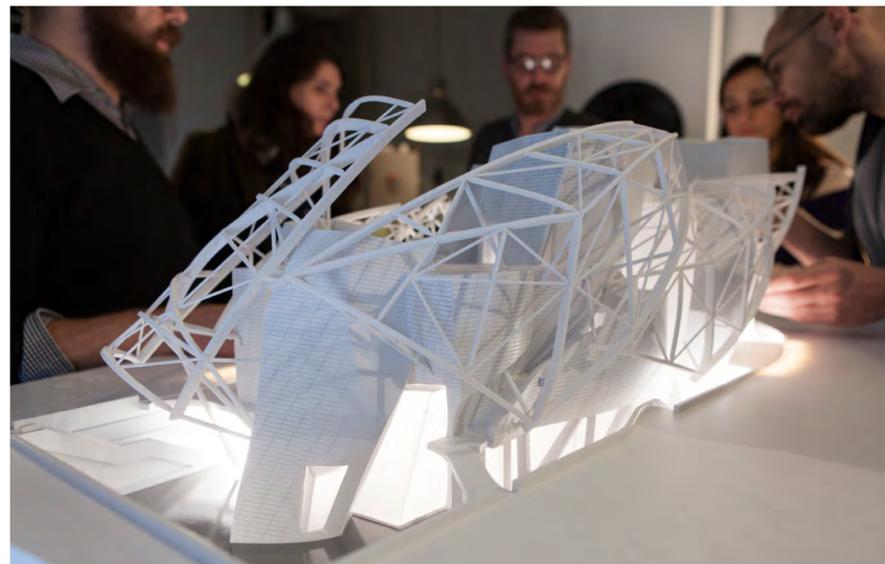


# TACTILE : STUDIO





**Philippe Moreau**  
directeur général



**Cyril Abati**  
directeur de fabrication



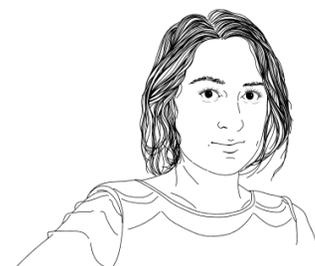
**Matthias Jancel**  
chef de projet, designer objet



**Marc-Amaury Legrand**  
directeur artistique,  
designer graphique



**Andréa Boisadan**  
ergonome, responsable R&D



**Linda Miesen**  
responsable Autriche



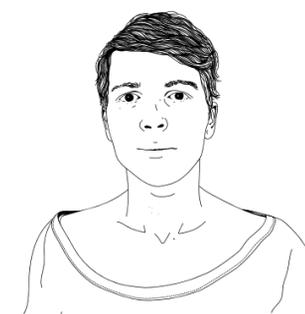
**Julien Garnier**  
graphiste, illustrateur



**Florian Dairin**  
développeur, maquettiste



**Alexandra Verdeil**  
responsable Allemagne



**Agnès Chevalier**  
responsable Angleterre



**Marine Brusseau**  
assistante de projet



Nous sommes des concepteurs-artisans numériques spécialisés dans l'accessibilité culturelle. Nous concevons et produisons dans nos ateliers l'intégralité des projets dont nous avons la responsabilité. Chaque objet est unique, travaillé pour un usage précis et pour s'adapter à un cadre spécifique. Ce savoir-faire artisanal est orchestré dans un environnement numérique. Notre chaîne de fabrication s'appuie sur la maîtrise d'outils de conception et de modélisation 3D et est composée de différentes phases numériques, production par usinage numérique, impression numérique et 3D, découpe laser, etc. Cette organisation assure la livraison d'un objet semblable en tout point au projet que vous avez validé, avec la garantie des délais fixés en amont.

### **Imaginer pour le plus grand nombre**

Les dispositifs que nous développons s'adressent à tous les publics, quelque soit leurs particularités et leurs possibilités d'interaction avec leur environnement. Notre conception du Design For All s'oriente vers la création de modules uniques, accessibles et utilisables par tous, sans adaptation particulière. Ils proposent plusieurs clefs d'entrées, en termes d'ergonomie de découverte ou de traitement de l'information. Spécialisés dans les solutions de déficience visuelle, nous imaginons des créations que l'ensemble des personnes puisse s'approprier. Nous adaptons nos solutions pour s'accorder à la diversité des usagers, des troubles de la motricité, aux différents handicaps qu'ils soient sensoriels, cognitifs ou mentaux.

### **Respectueux des architectures et des scénographies**

Nos modules sont pensés pour s'intégrer parfaitement à votre environnement, au service de votre scénographie, de votre ambiance ou de votre architecture. Au fil de nos précédents projets, nous avons privilégié des matériaux de qualité et adaptés comme le Corian, le Plexiglas, les résines de synthèse, le bois et les métaux qui garantissent l'esthétisme et la pérennité des dispositifs réalisés dans nos ateliers.

### **Artisans numériques spécialisés dans l'accessibilité culturelle**

Nous concevons et produisons dans nos ateliers l'intégralité des projets dont nous avons la responsabilité. Chaque objet est unique, travaillé pour un usage précis et pour s'adapter à un cadre spécifique. Ce savoir-faire artisanal est orchestré dans un environnement numérique. Notre chaîne de fabrication s'appuie sur la maîtrise d'outils de conception et de modélisation 3D et est composée de différentes phases numériques, production par usinage numérique, impression numérique et 3D, découpe laser, etc. Cette organisation assure la livraison d'un objet semblable en tout point au projet que vous avez validé, avec la garantie des délais fixés en amont.



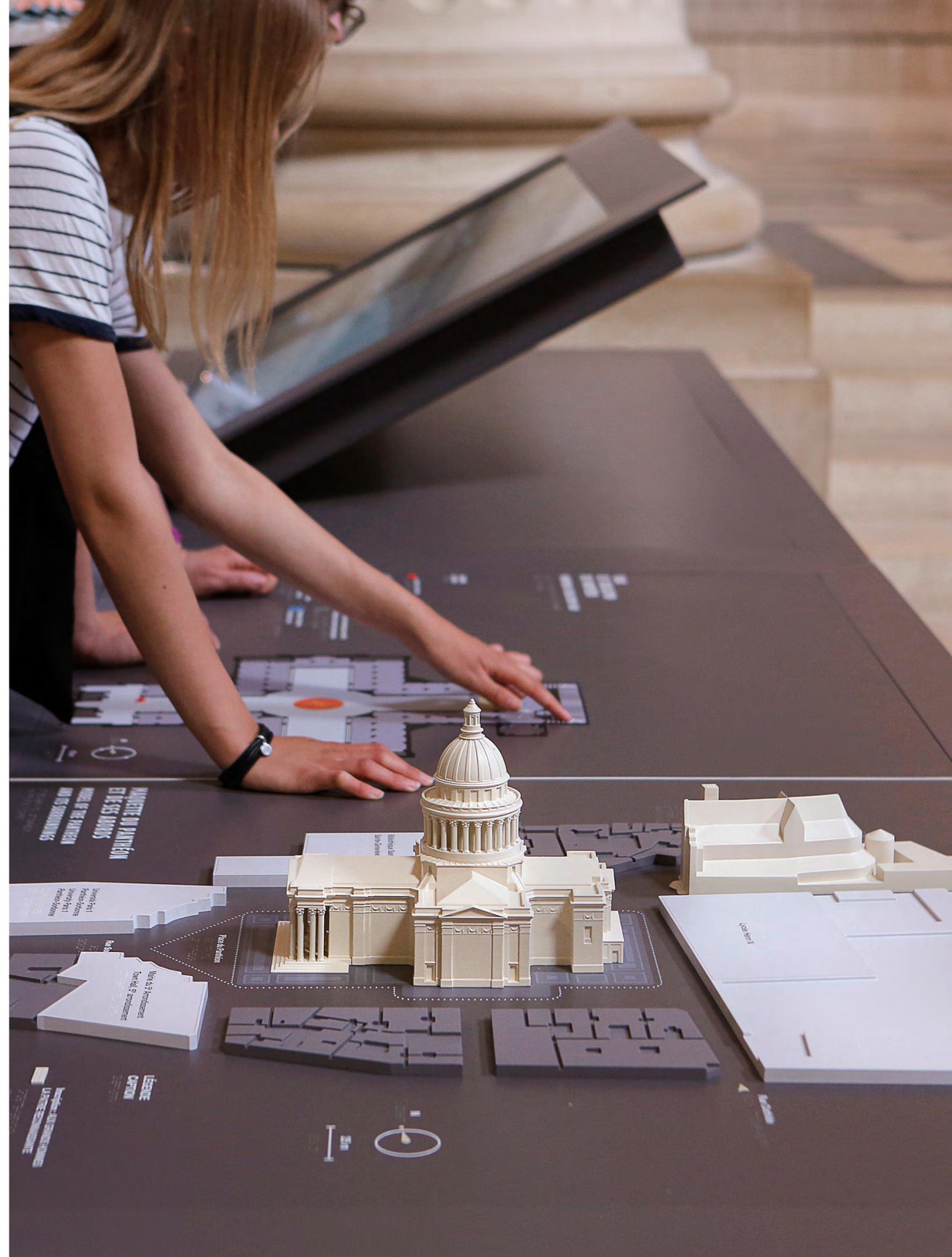


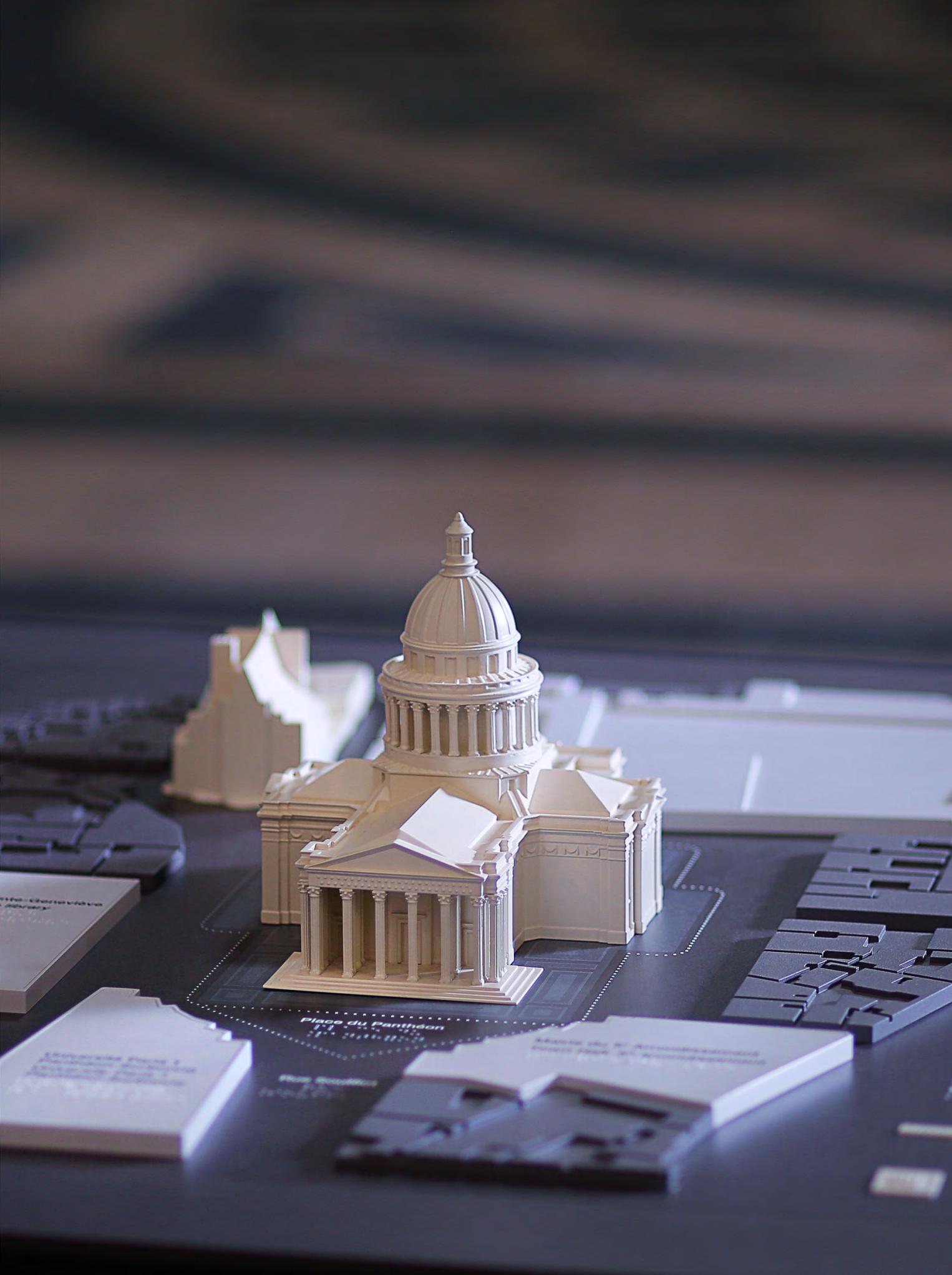
## PANTHEON

CLIENT : MONUMENTS NATIONAUX  
ANNÉE : 2017

Après les portraits des résistants, nous avons été à nouveau consulté par le Panthéon pour réaliser deux dispositifs tactiles autour de l'architecture et de l'orientation.

L'enjeu était de faire découvrir la forme, atypique, du bâtiment par un ensemble de maquettes volumes (son insertion dans le tissu urbain) et par une vue en coupe (la hauteur et la magnificence de la coupole). Deux plans d'orientation, l'une de la crypte, l'autre de la nef, complètent le dispositif.







## LE LOUVRE

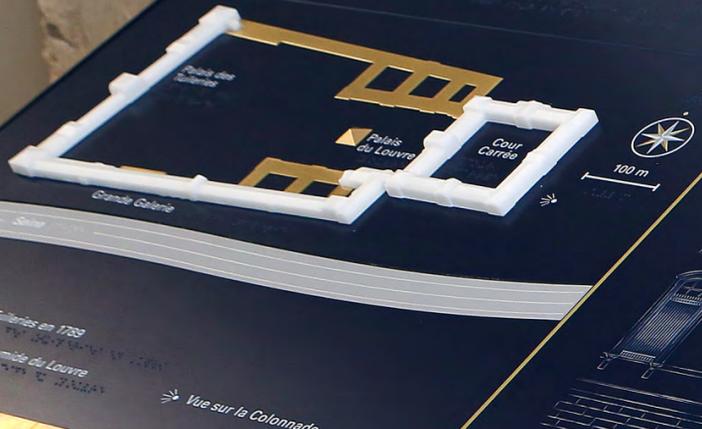
CLIENT: LE LOUVRE  
VILLE: PARIS  
ANNÉE: 2016

Tactile Studio a conçu l'ensemble des stations tactiles et des plans d'orientation du Pavillon de L'Horloge du Louvre. Ces nouvelles salles entièrement réaménagées, inaugurées le 5 juillet 2016, proposent une explication détaillée des étapes de construction et des différentes modifications du site à travers les siècles. Le parcours tactile se compose de seize stations en laiton gravé, résine bleu marine et plexiglas ou Corian rétro-éclairé. Le visiteur découvre le plan du bâtiment au début du 1<sup>er</sup> siècle, situé aux portes de Paris, environné de champs et destiné à la défense de la capitale face aux invasions nordique.

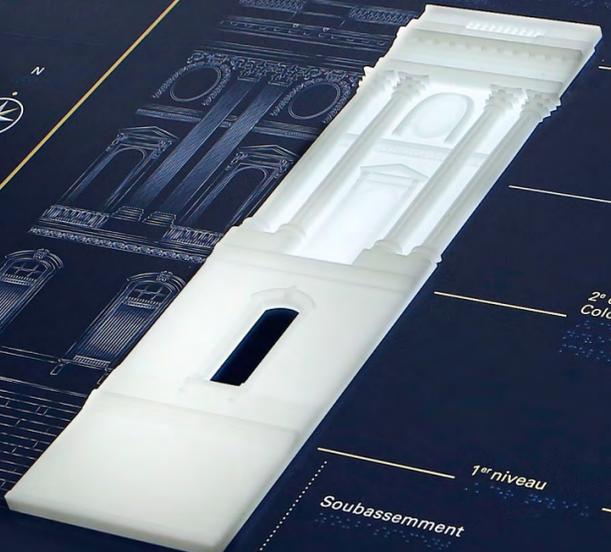
À gauche, le plan actuel du Louvre représenté en laiton se superpose à l'emprise de l'époque en Corian. La présentation du palais de la Renaissance se décompose en trois étapes : le plan du bâtiment, puis la structure de la façade rétroéclairée, et enfin le détail du chiffre du roi Henri II. Le même principe d'effet de zoom sur les évolutions architecturales est appliqué pour les périodes préévolutionnaires, le Second Empire et contemporaines. Les stations mettent en valeur les façades à colonnades du 18<sup>ème</sup>, les décors sculptés napoléoniens, l'articulation de la pyramide, des pyramidions et des bassins actuels, ainsi que les escaliers à vis et mécaniques qui permettent aux visiteurs d'accéder au musée. Tactile Studio a également réalisé plusieurs reproductions tactiles d'objets ou de sculptures retrouvées lors des fouilles des fondations du Louvre. Le casque de parade de Charles VI, est présenté avec la devise en relief et son emblème, le cerf ailé. Les détails d'une figure grimaçante ou d'une nature morte décorant les chapiteaux de la salle en clef de voûte ont été scannés en 3D puis figurés avec leur aspect bosselé dans un parti-pris réaliste.



**LES LOUVRE AVANT LA RÉVOLUTION (1589-1789)**  
 Du premier à droite, d'après le plan du Louvre en 1789, à la Révolution française, comparé au plan de l'édifice actuel. On remarque une section de l'édifice de la Colonnade, entrée monumentale créée pour le 5<sup>e</sup> étage, une grande galerie est construite côté Seine dans le but de réunir le Louvre et le palais des Tuileries. Le tour Carré se déplace depuis l'emplacement de l'ancienne forteresse du Louvre.



**GROS PLAN SUR UNE SECTION DE L'ÎLE EST DU PALAIS: LA « COLONNADE », CONSTRUITE À PARTIR DE 1667**  
 Tournée vers Paris, cette façade rythmée de colonnes se distingue par des proportions colossales et l'emploi de chapiteaux corinthiens.



**GROS PLAN SUR UN CHAPITEAU CORINTHIEN DE LA COLONNADE**  
 L'ordre corinthien est un modèle architectural apparu dans les monuments antiques. Il se compose de colonnes cannelées coiffées d'un chapiteau orné de feuilles d'acanthé et de volutes.



**B 802. PAVILLON DE L'HORLOGE**  
**PLAN DU NIVEAU -1**  
**MAP OF LEVEL -1**

Vous longez le soubassement de la façade du château du Louvre  
donnant sur la ville, vers 1380.  
You are by the foundation of the city-side facade of the Louvre castle  
(about 1380).



**LÉGENDE**

Vous êtes ici - You are here

Façade est du château

**SE** Salles d'exposition

Circuit de visite

Piles des ponts-levis

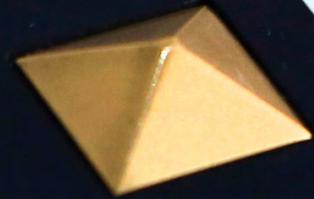
Partie disparue de la façade est du château

Vestiges du château et de son fossé

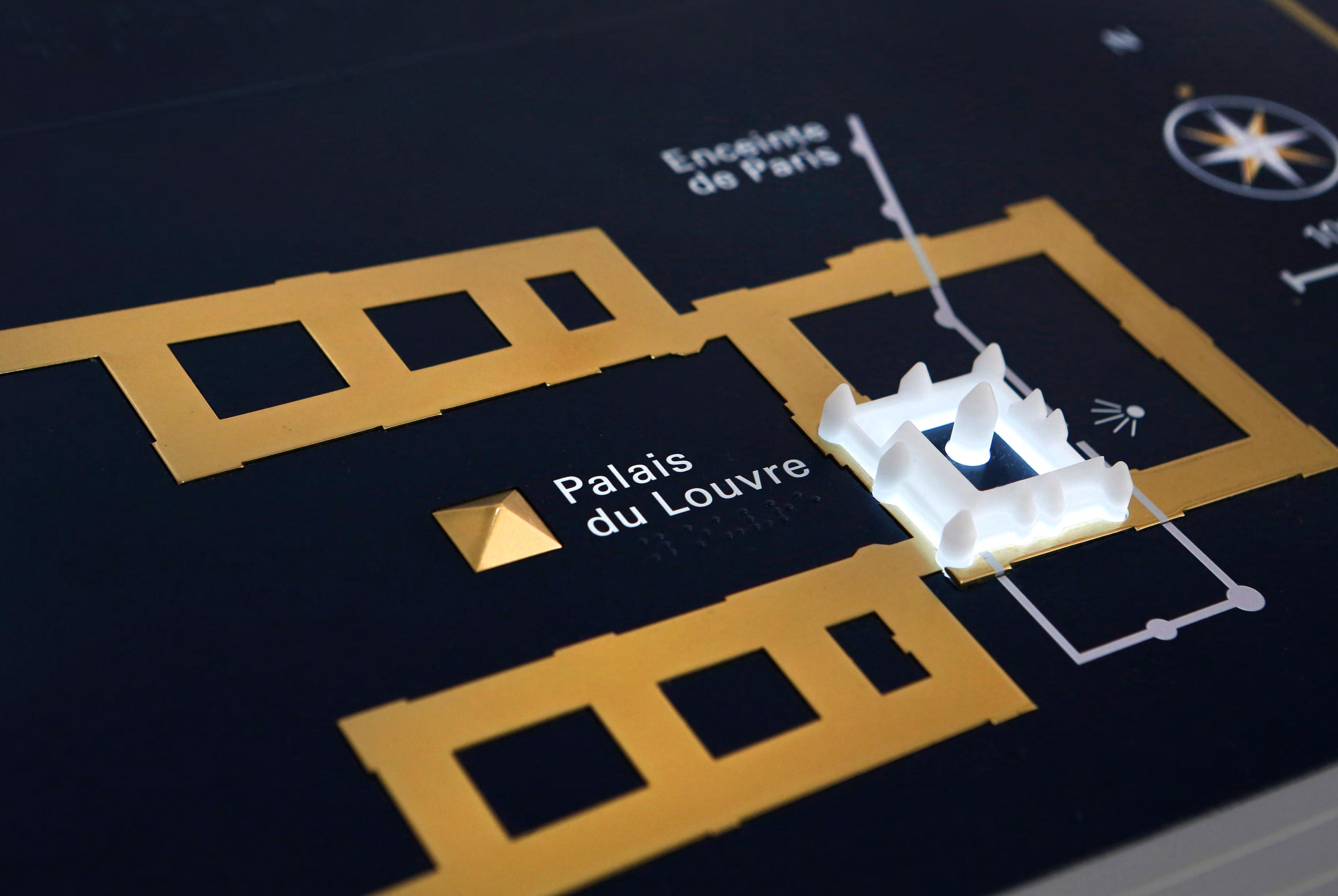
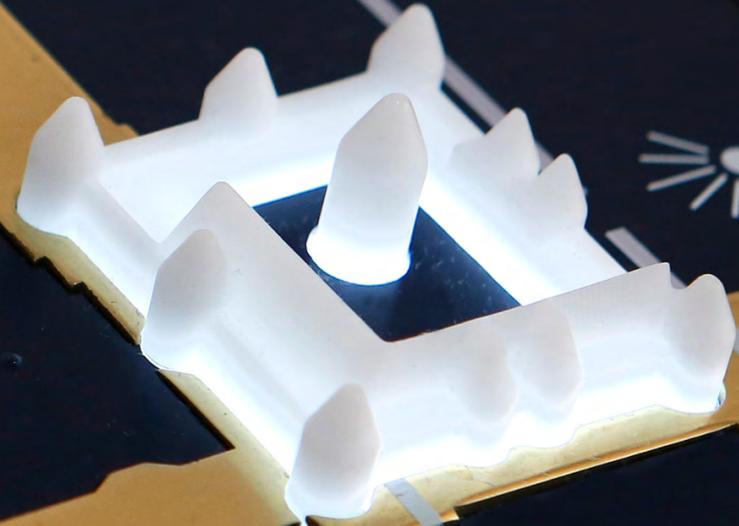


1111  
1122  
1133  
1144  
1155  
1166  
1177  
1188  
1199  
1200

Enceinte  
de Paris



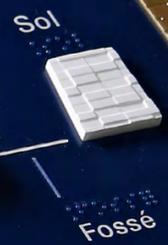
Palais  
du Louvre



Vous longez le soubassement de la façade du château du Louvre  
annonçant sur la ville, vers 1380.  
(You are by the foundation of the city-side facade of the Louvre castle  
(about 1380).



Pile du pont-levis  
Tours encadrant l'entrée



- Partie disparue de la façade est du château
- Vestiges du château et de son fossé

Position  
visite  
ponts-levis

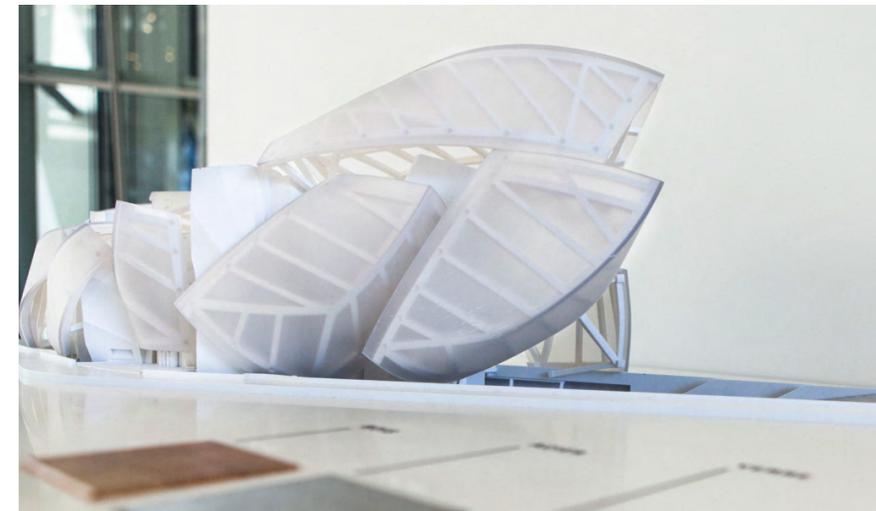
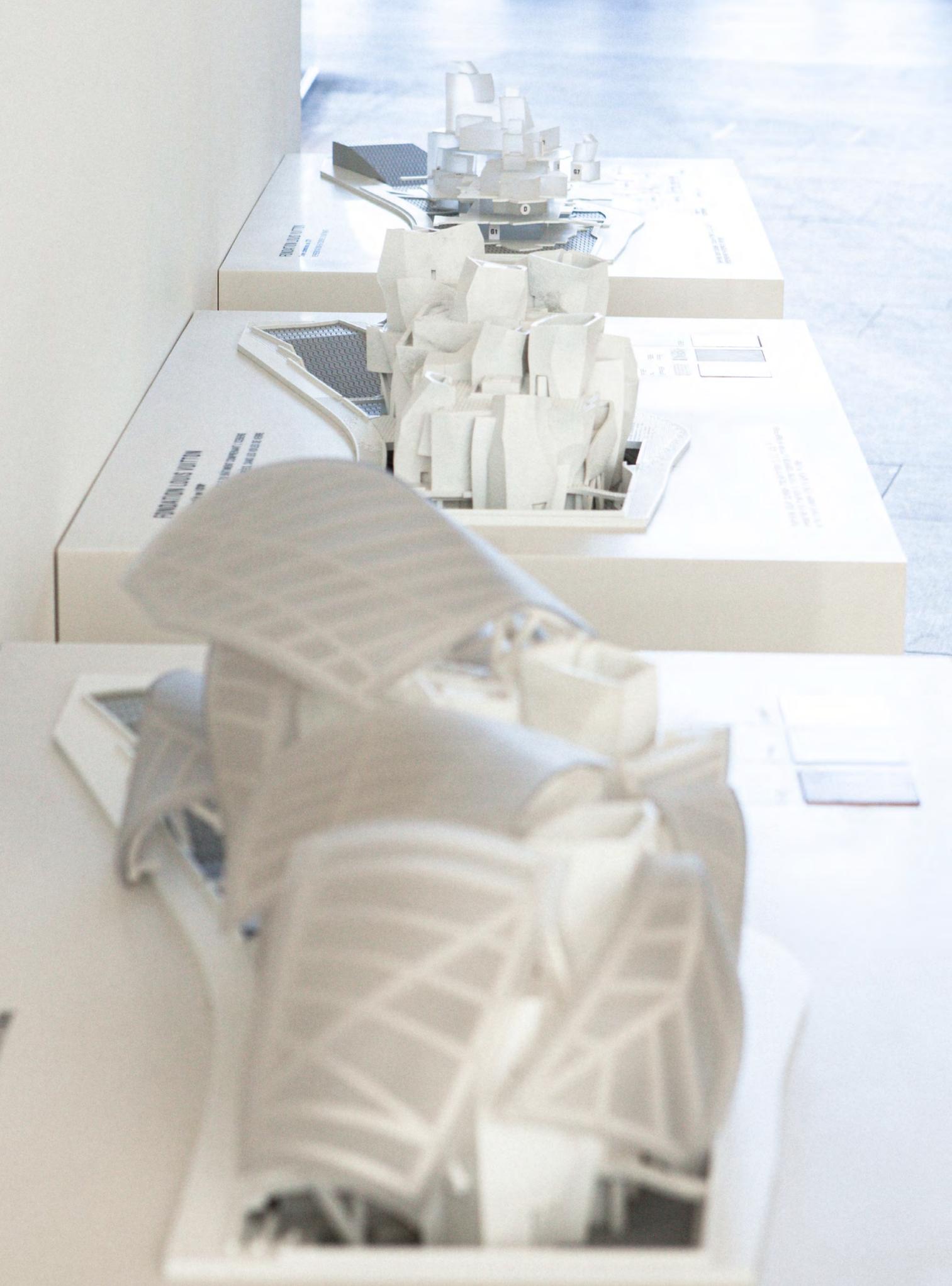


2 Sa devise: « en bien »

en bien

Embleme royal: la couronne de fleurs de lys





## FONDATION LOUIS VUITTON

Franck Gerhy, Neuilly s/seine, 2014

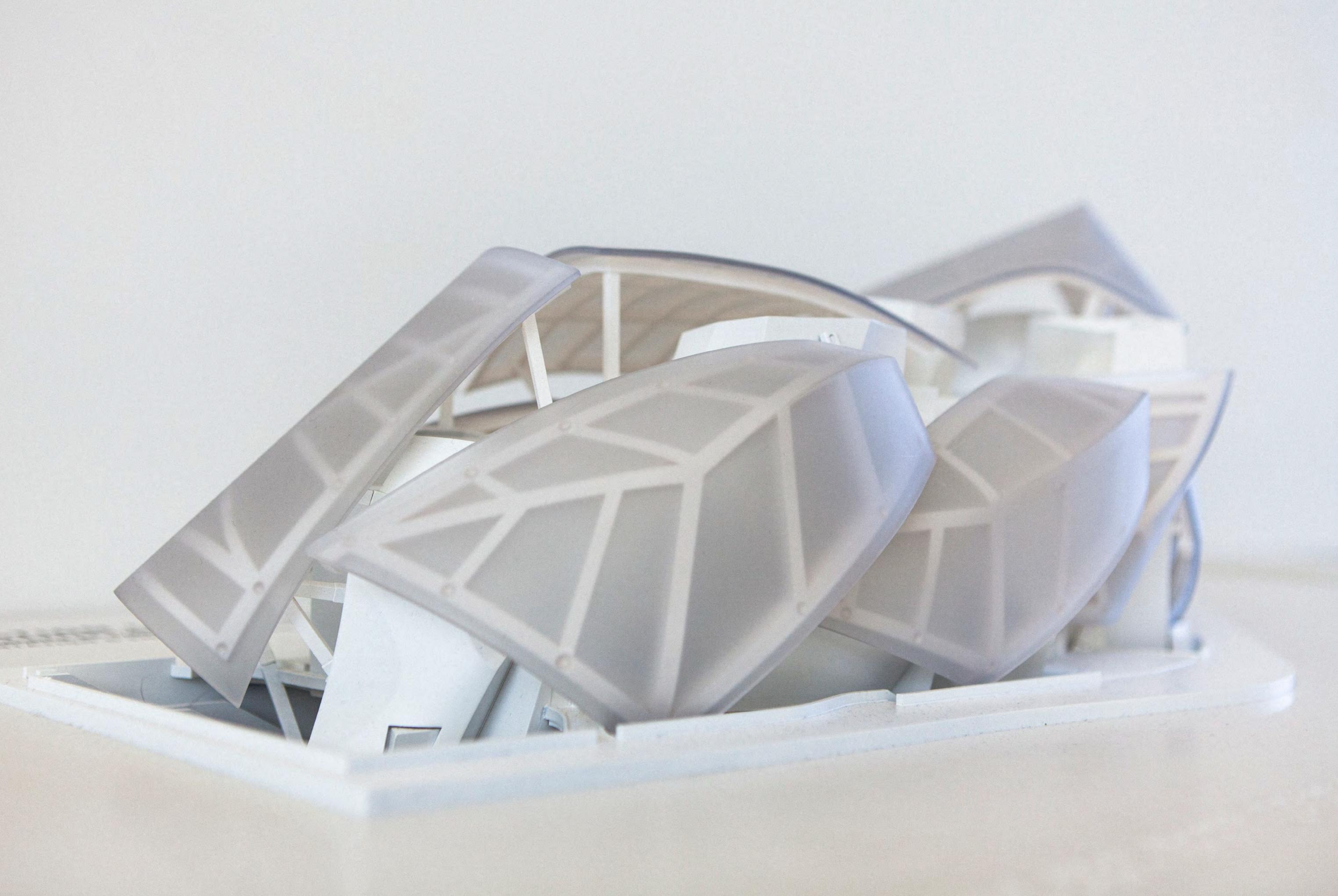
Intérieur: 3 maquettes démontables

Extérieur: 4 plans et bas-reliefs

La direction du public de la Fondation Louis Vuitton a souhaité mettre à disposition de tous les publics, notamment déficient visuel, un ensemble de dispositif en relief. Nous leur avons proposé de faire découvrir l'architecture de F. Gerhy de manière progressive: d'abord par une maquette présentant le bâtiment dans son ensemble, puis sans les voiles, puis en écorché. Une des particularités de cette architecture est, en effet, d'avoir une réelle dissociation entre l'enveloppe extérieure et les volumétries extérieures.

*En partenariat avec Mathilde Jolivet Martin, consultante accessibilité.*

**Matériaux:** Corian, PMMA, Mousse de polyuréthane HD, résines UV.





BILLETTERIE   
FONDATION LOUIS VUITTON  
BILLETTERIE 

  
ENTRÉE



  
ENTRÉE



## PAVILLON DES ARTS DE L'ISLAM

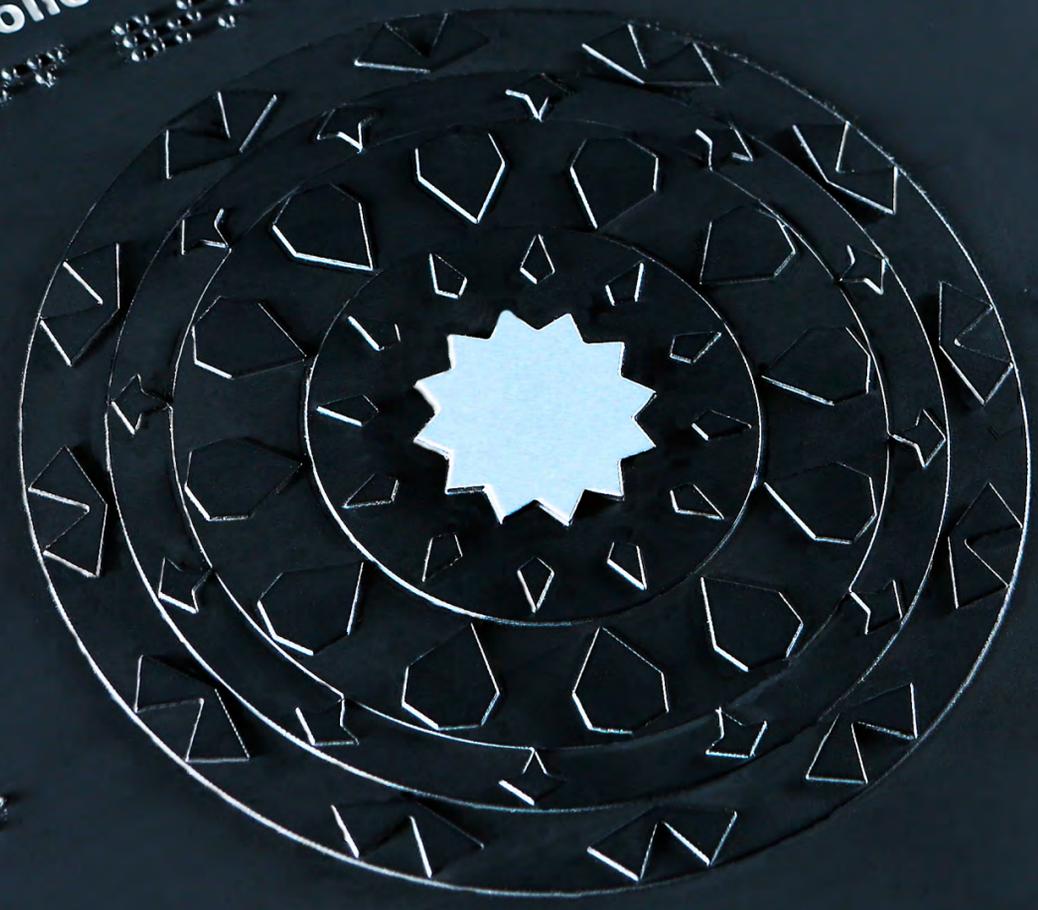
CLIENT : Musée du Louvre  
 VILLE : Paris  
 ANNÉE : 2012  
 ARCHITECTE : Rudy Riccioti

Les visiteurs du département des Arts de l'Islam du Musée du Louvre ont accès à plusieurs étapes tactiles lors de leur parcours. Dès l'entrée, un plan en relief leur permet de s'orienter dans les espaces d'exposition et les stations tactiles. Des pupitres en relief mettent en relation l'objet exposé, sa transcription en ronde-bosse et les reliefs de ses éléments de décors. Neuf pièces de la collection ont été sélectionnées pour figurer au sein de ce parcours tactile : parmi elles, la Pyxide, le Vantail de porte d'Egypte, des carreaux en faïence, et le Vase Barberini. L'enjeu pédagogique était de démontrer que, contrairement aux croyances usuelles, les arts de l'Islam ne sont pas qu'un art calligraphique, mais aussi un art du figuratif. L'échelle de reproduction a été choisie pour permettre la compréhension des objets par le toucher. Face à chaque réplique, un cartel en relief détaille un détail particulièrement significatif des œuvres. Déployées, clarifiées, les représentations végétales, humaines ou encore animales, prennent tous leurs sens. Notre savoir-faire a permis de valoriser et d'explicitier le dialogue entre la forme et le motif. Les objets modelés par Tactile Studio, au-delà de simples fac-similés, sont conçus comme des outils de médiation. Certains détails visuels d'une œuvre, comme les formes ou les entrelacs, moins pertinents au toucher, seront également moins détaillés. Par exemple, l'agencement « en pliage » du panneau de porte de la mosquée d'Al-Maridani a dû être interprété en partenariat avec la Conservation du musée afin de proposer un objet plus facile à interpréter. Des échantillons de stuc, d'ivoire, de faïence, ont été intégrés au cartel pour figurer la matière originale des pièces.

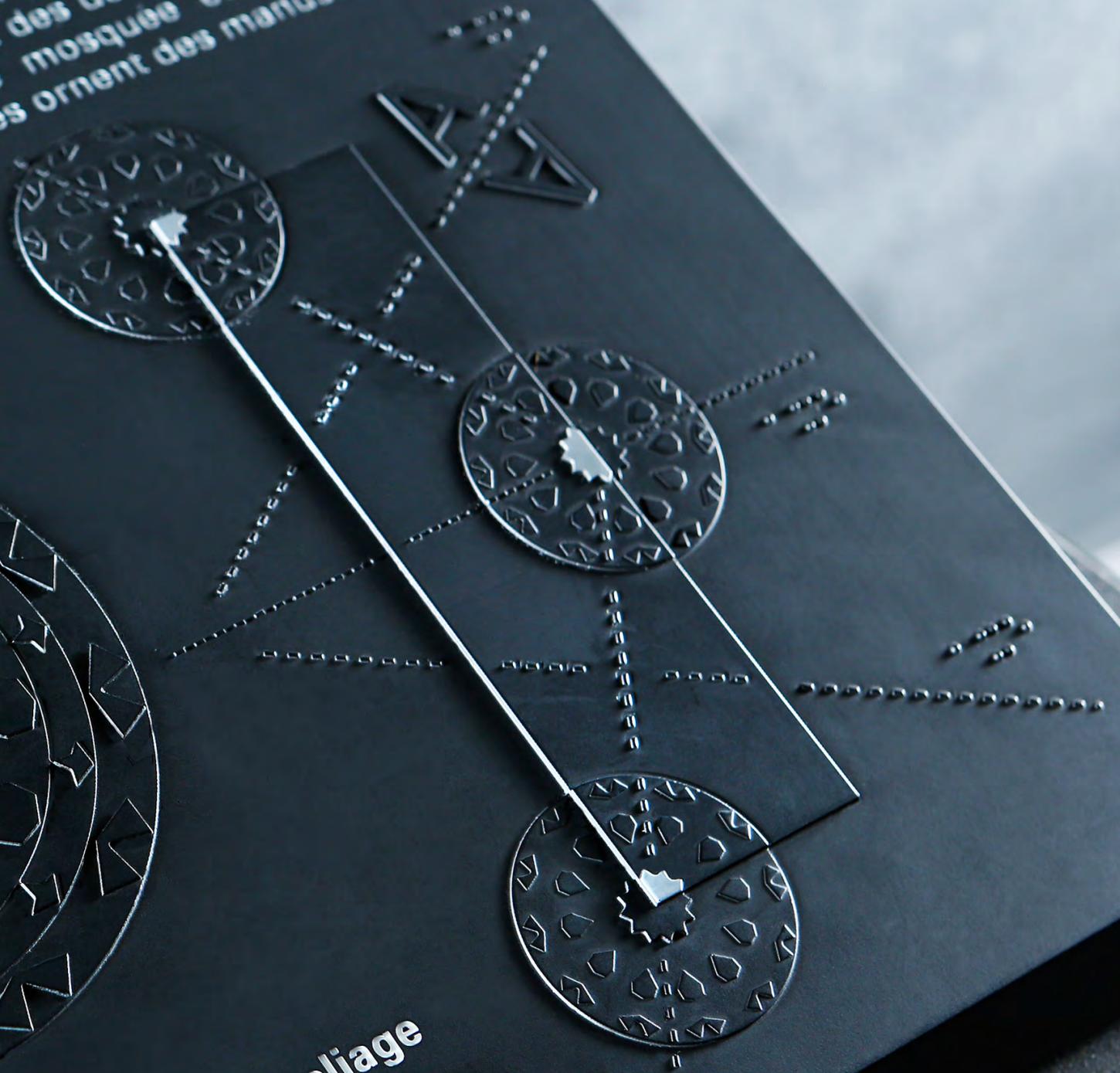
# Vantail de porte

Provenant de la mosquée al-Maridani, Égypte, Le Caire, 1337-1339  
Des formes géométriques imbriquées (rosaces, étoiles, polygones) recouvrent ce vantail de porte. La polychromie repose sur la variété des essences de bois, des incrustations d'ivoire et des dorures. Cet élément faisait partie du décor de boiserie d'une mosquée édifiée par un personnage princier. Des motifs comparables ornent des manuscrits.

## Motif étoilé



## le report du motif par pliage





524

Iran, Rayy 7, vers 1200-1220

**Tête princière**

Un visage en «lune à la bouche manue» et aux «lèvres couleur de coralline» sont des qualités célébrées dans la littérature persane et arabe. Les yeux étirés et le visage rond évoquent certains modèles de Bouddha d'Asie centrale. Dans le monde iranien, des figures de stuc décoraient les parties basses des murs de certains palais.

**Hypothèse de l'ensemble : le prince et ses attributs**

arc  
coiffe  
flèche  
tresses  
ceinture à languette  
bottes

304

Le développement de la sculpture...  
Le développement d'objets en...  
Le développement d'objets en...  
Le développement d'objets en...



**5210**  **Panneau à l'oiseau stylisé**

Egypte, vers 900

Ce panneau représente un oiseau stylisé aux lignes courbes et volutes animales et végétales. Les motifs sont gravés dans une base de bois, selon la technique du relief en creux. Les motifs sont gravés dans une base de bois, selon la technique du relief en creux.

**Hypothèse de stylisation de l'oiseau**



**5290**  **Carreau**

Carreau de céramique émaillée à motif géométrique. Le motif est gravé dans une base de terre cuite, selon la technique du relief en creux.





## LE GRAND THÉÂTRE DE BORDEAUX

CLIENT: Opéra National de Bordeaux

VILLE: Bordeaux

ANNÉE: 2011

Ce théâtre à l'italienne du 18<sup>ème</sup>, édifié par l'architecte Victor Louis et classé monument historique en 1991, se présente avec un péristyle d'inspiration antique. Il abrite un enchevêtrement de salles, d'escaliers, de coulisses, de sous-sols renfermant la machinerie des décors et d'une salle de spectacle d'un millier de places.

Tactile Studio est intervenu dans le cadre du programme « Entre Ombre et Lumière ». Initié par l'Opéra National de Bordeaux avec le mécénat de la Fondation Orange, il propose des outils de médiation aux personnes déficientes visuelles. Une maquette tactile en écorché du bâtiment a été réalisée pour permettre, du bout des doigts, une visite des espaces du théâtre, de son grand escalier, de son vestibule et des foyers.

Le plan de l'édifice, symétrique, rend pertinent le choix d'une maquette en coupe. La difficulté consistait à mettre en place une modélisation 3D à partir de gravures d'époque, seuls documents mis à notre disposition. Aucune source numérique n'étant disponible, l'agencement des espaces a dû être complètement interprété. Un cartel autour de la maquette, avec des commentaires en braille et des effets de zoom stylisés, met en lumière certains détails comme la silhouette de la muse Melpomène ou des ornements du grand escalier.

Pour Florence Aubert, audio-spectatrice fidèle du Grand Théâtre, le choix des matériaux employés est particulièrement intéressant : « Cette maquette est très surprenante, parce qu'apparemment elle est faite de plexiglas alors qu'on ressent du bois au toucher. Elle a un côté ludique, avec un côté tactile très sympa. On peut l'englober entre deux bras, ce qui est intéressant car tout ce qui n'est pas à portée de main, on ne le voit pas. Les légendes en braille sont intéressantes et j'ai hâte de découvrir le livret détaillé. »



## CHÂTEAU D'AZAY-LE-RIDEAU

CLIENT: CMN  
VILLE: Azay-le-Rideau  
ANNÉE: 2014

La construction du château d'Azay-le-Rideau, bâti sur une île au milieu de l'Indre, a été entamée sous le règne de François 1er au 16<sup>ème</sup> siècle. Ses propriétaires successifs ont apporté des modifications ou des rénovations au bâtiment initial : façade Nord de style renaissance, jardin à l'anglaise, salons décorés à la mode du milieu du 19<sup>ème</sup>, miroir d'eau de la façade Sud achevé au milieu du 20<sup>ème</sup> siècle...

Tactile studio devait rendre perceptible cette complexité architecturale. Un ensemble de maquettes présentent d'abord le château dans son environnement, puis le bâtiment en lui-même, et enfin, des effets de zoom sur des éléments architecturaux emblématiques du château. Le dispositif, en Corian et en résine acrylique, précise sous forme de plan, d'écorsché et de façade en relief l'organisation de l'escalier central, avec ses plafonds sculptés, sa rampe intégrée au mur et ses jeux de fenêtres. Le fronton, de style Renaissance, extrêmement riche est détaillé. Quatre éléments décoratifs omniprésents sur la façade sont ainsi isolés : La conque, le chiffre de François 1<sup>er</sup>, une salamandre et une hermine reproduites à l'échelle un demi.









## CHÂTEAU DE VERSAILLES

CLIENT: CHÂTEAU DE VERSAILLES

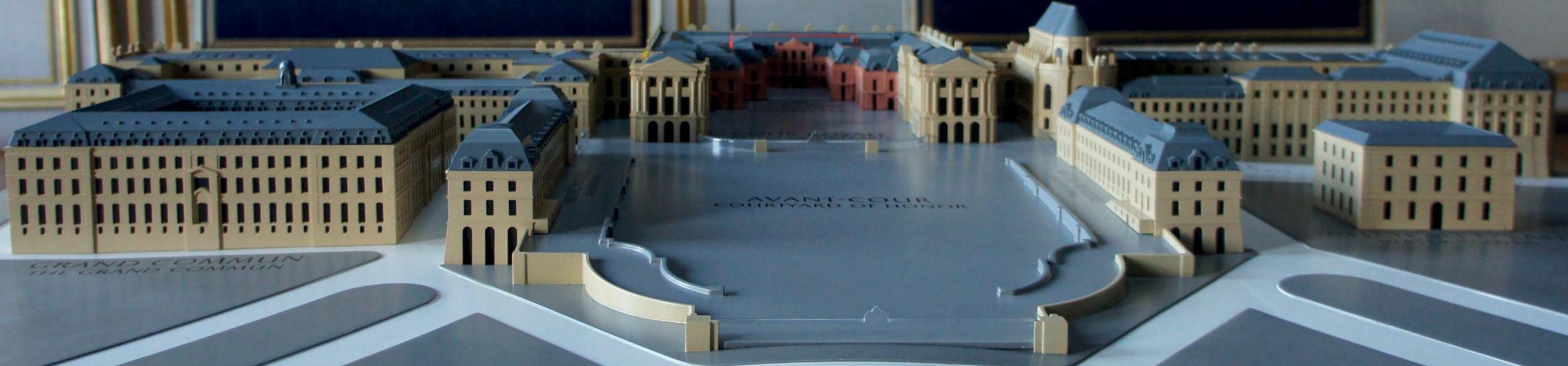
VILLE: Versailles

ANNÉE: 2012 - 2014

La salle des États Généraux, point de rendez-vous pour le départ des visites de groupe, sert également de lieu d'exposition pour la maquette architecturale réalisée par Tactile Studio. L'installation de 1,8 mètres fait la synthèse de l'architecture du château actuel et de son implantation dans le parc.

La grande maquette offre des pistes de compréhension de la volumétrie du bâtiment, de son positionnement au cœur des jardins et des éléments qui constituent la façade avec un ensemble d'images en relief rétro-éclairées. Le dispositif détaille certains éléments architecturaux typiques des différentes époques de construction, comme les bas-reliefs des façades Louis XIII en brique ou ces mêmes éléments en version néo-classique édifiés sous le règne de Louis XIV.





GRAND COMMUN  
THE GRAND COMMUN

AVANT-COUR  
COURTYARD OF HONOR

50 m

LE CHÂTEAU DE VERSAILLES  
THE PALACE OF VERSAILLES

## FAMILISTÈRE DE GUISE

CLIENT: Familistère  
VILLE: Guise  
ANNÉE: 2017

Étymologiquement « établissement où plusieurs familles ou individus vivent ensemble dans une sorte de communauté et trouvent dans des magasins coopératifs ce qui leur est nécessaire », construit en s'inspirant du phalanstère de Charles Fourier, le familistère de Guise, situé dans la commune de Guise, dans le département de l'Aisne, voulu par l'industriel Jean-Baptiste André Godin pour l'hébergement de ses ouvriers, est un haut lieu de l'histoire économique et sociale des xix<sup>e</sup> et xx<sup>e</sup> siècles.

Dirigé par l'agence Accès Libres, le projet a porté sur une multitude d'actions à destination du public éloigné : signalétique, maquette, plans reliefs, livrets de visite, jeux, ateliers de découverte, etc.

Si le parti pris graphique est en cohésion avec les éléments de la signalétique existant, nous avons exploré plus particulièrement la notion de « fausse perspective » : plaques à angles coupés, meubles pliés sur un côté, aplats graphiques biseautés...

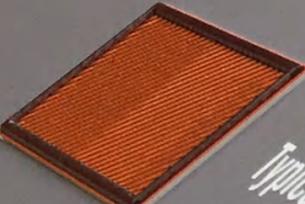




COOPÉRIE DU PAVILLON CENTRAL /  
SECTIONNAIL VIEW OF THE CENTRAL BUILDING

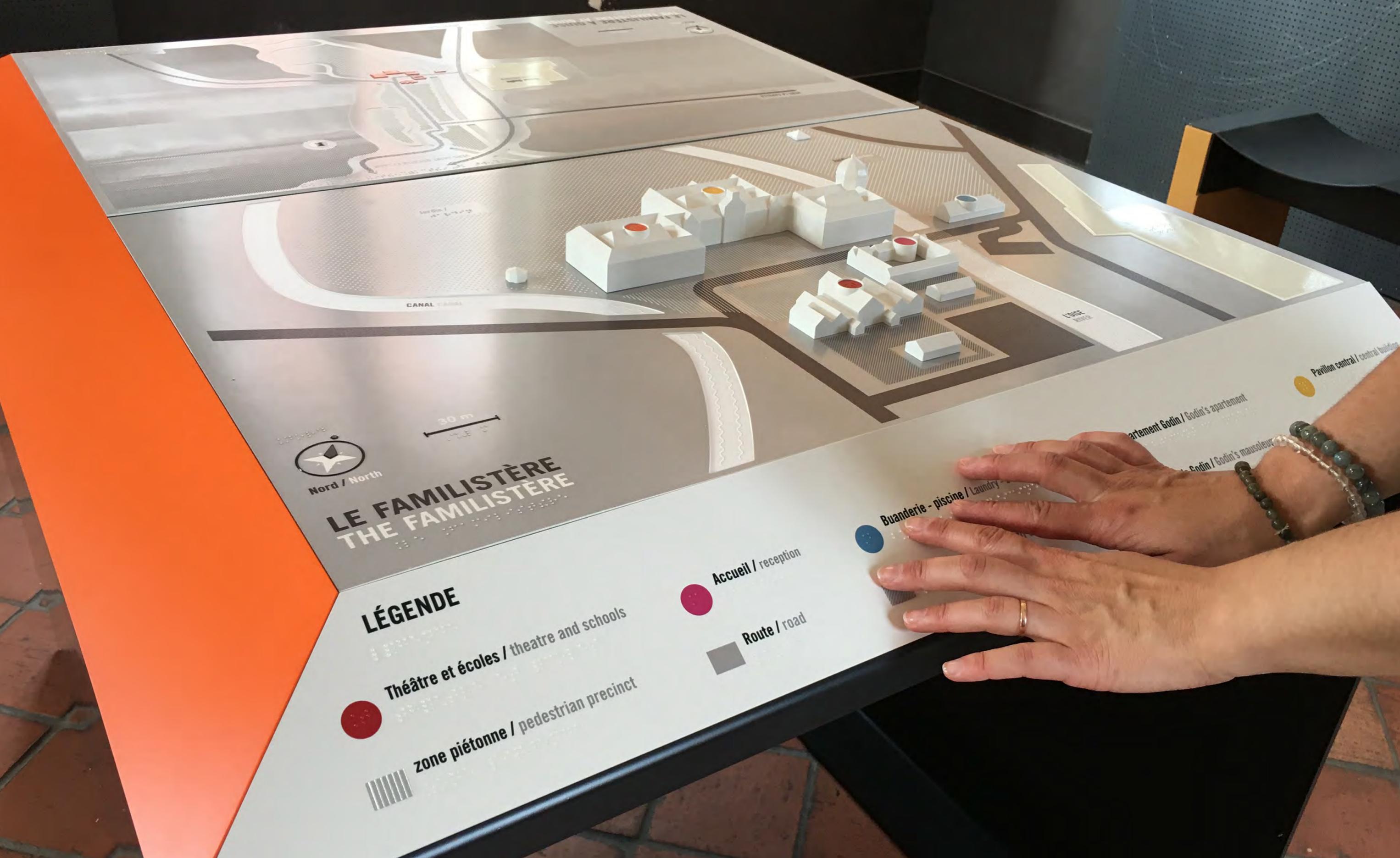
Entrée principale / Main access

Verrière  
Glass roof



Appartements types  
Typical apartments

120 m<sup>2</sup> / 1300 ft<sup>2</sup>  
100 m<sup>2</sup> / 1076 ft<sup>2</sup>  
80 m<sup>2</sup> / 861 ft<sup>2</sup>  
60 m<sup>2</sup> / 646 ft<sup>2</sup>  
40 m<sup>2</sup> / 429 ft<sup>2</sup>



# LE FAMILISTÈRE THE FAMILISTÈRE

## LÉGENDE

-  Théâtre et écoles / theatre and schools
-  zone piétonne / pedestrian precinct

-  Accueil / reception
-  Route / road

 Buanderie - piscine / Laundry

 appartement Godin / Godin's apartment

 Godin / Godin's mausoleum

 Pavilion central / central building

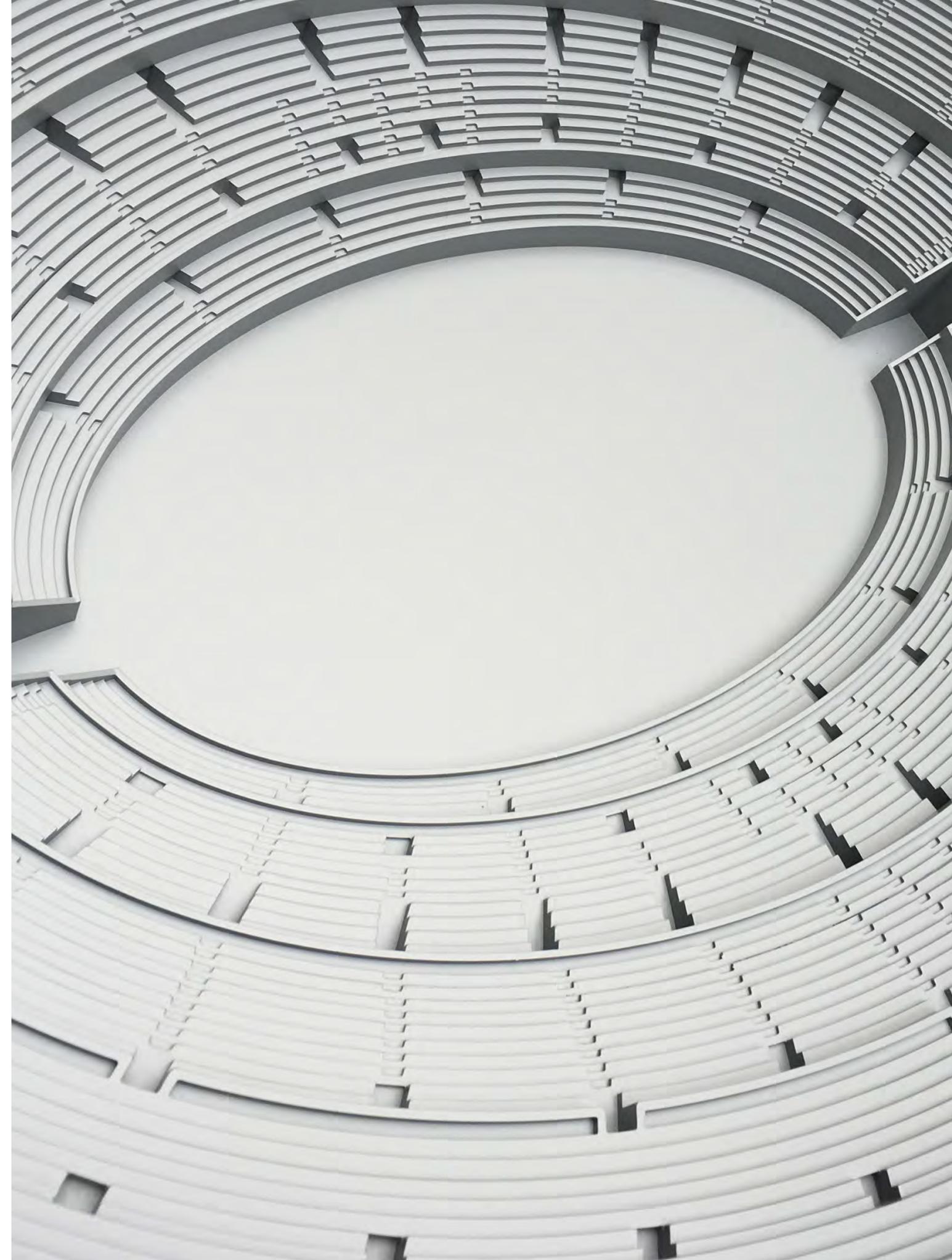
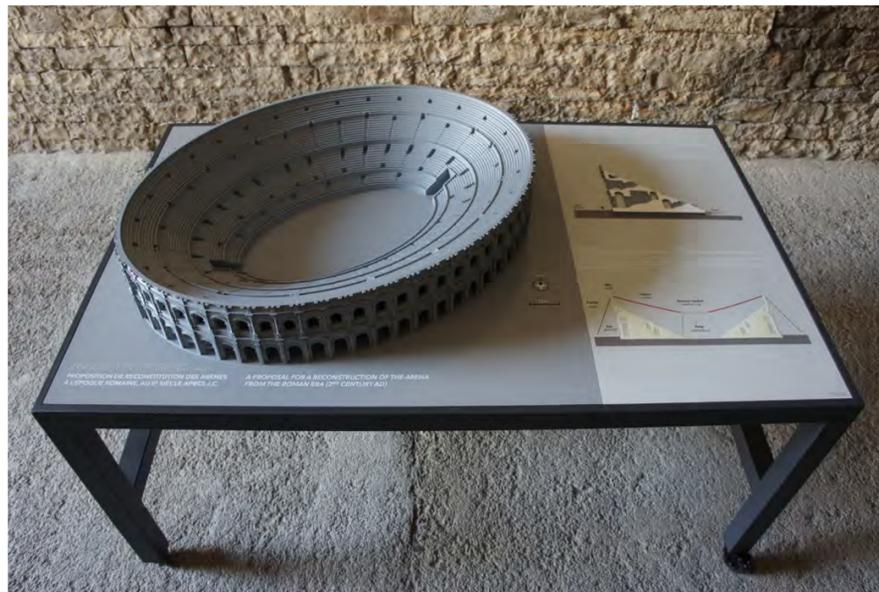
## ARÈNES DE NÎMES

CLIENT: CULTURE ET ESPACES

VILLE: Nîmes

ANNÉE: 2016

Les arènes de Nîmes, d'époque romaine, ont été reproduites sous forme de maquette d'un mètre de diamètre, avec une vue en coupe détaillant le plan des gradins. L'objectif était de faire comprendre l'organisation complexe du bâtiment et notamment son système de double circulation qui permettait aux spectateurs de rejoindre l'une des quatre zones autonomes des gradins. Vingt-quatre mille personnes pouvaient assister aux spectacles donnés sur la piste ovale. Tactile Studio a également reproduit le système de velum, tractés depuis l'extérieur du bâtiment pour protéger les visiteurs du soleil.

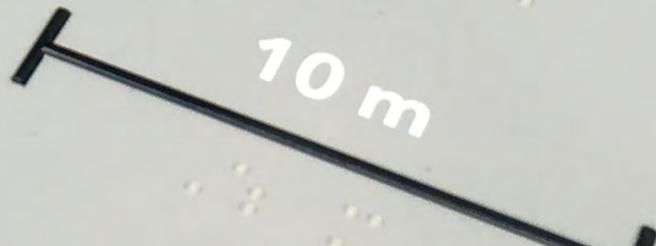


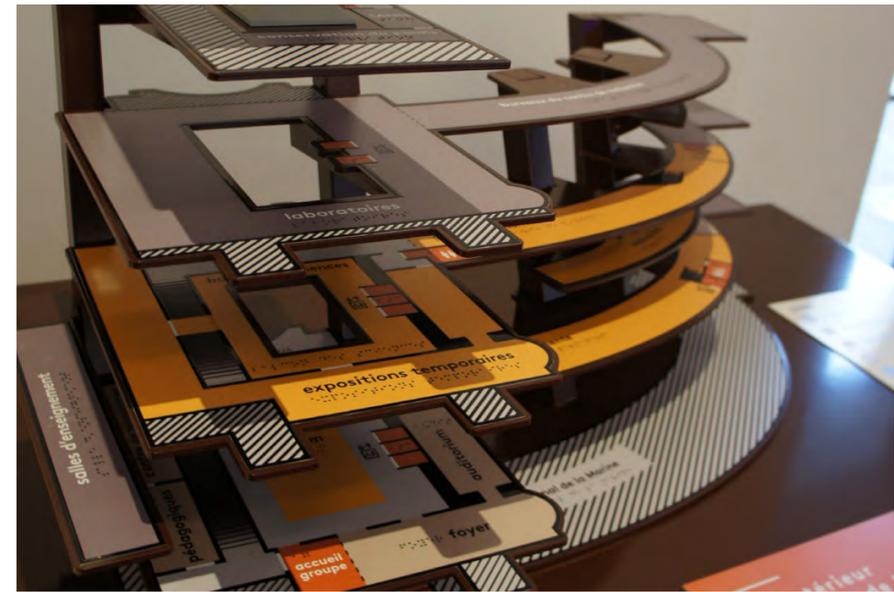


Nord



10 m



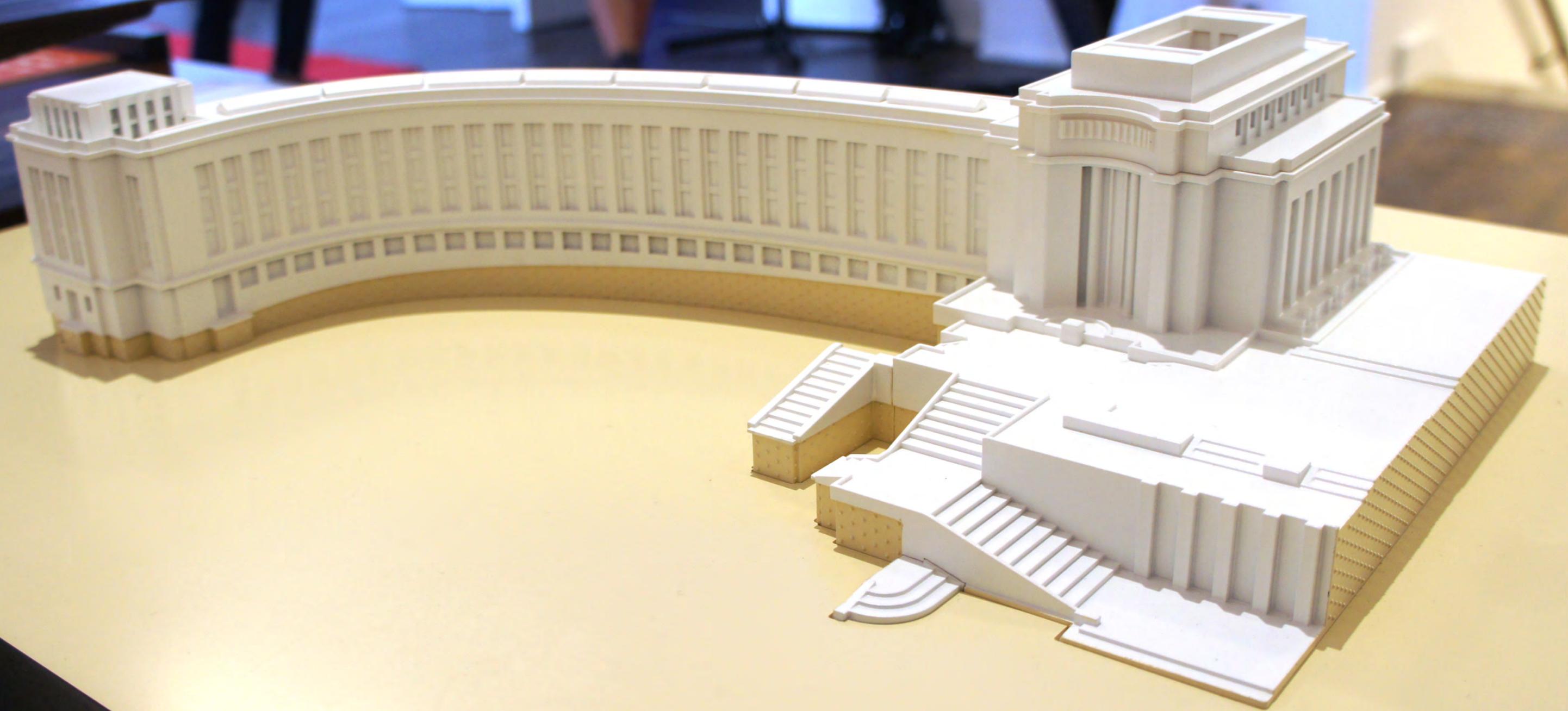


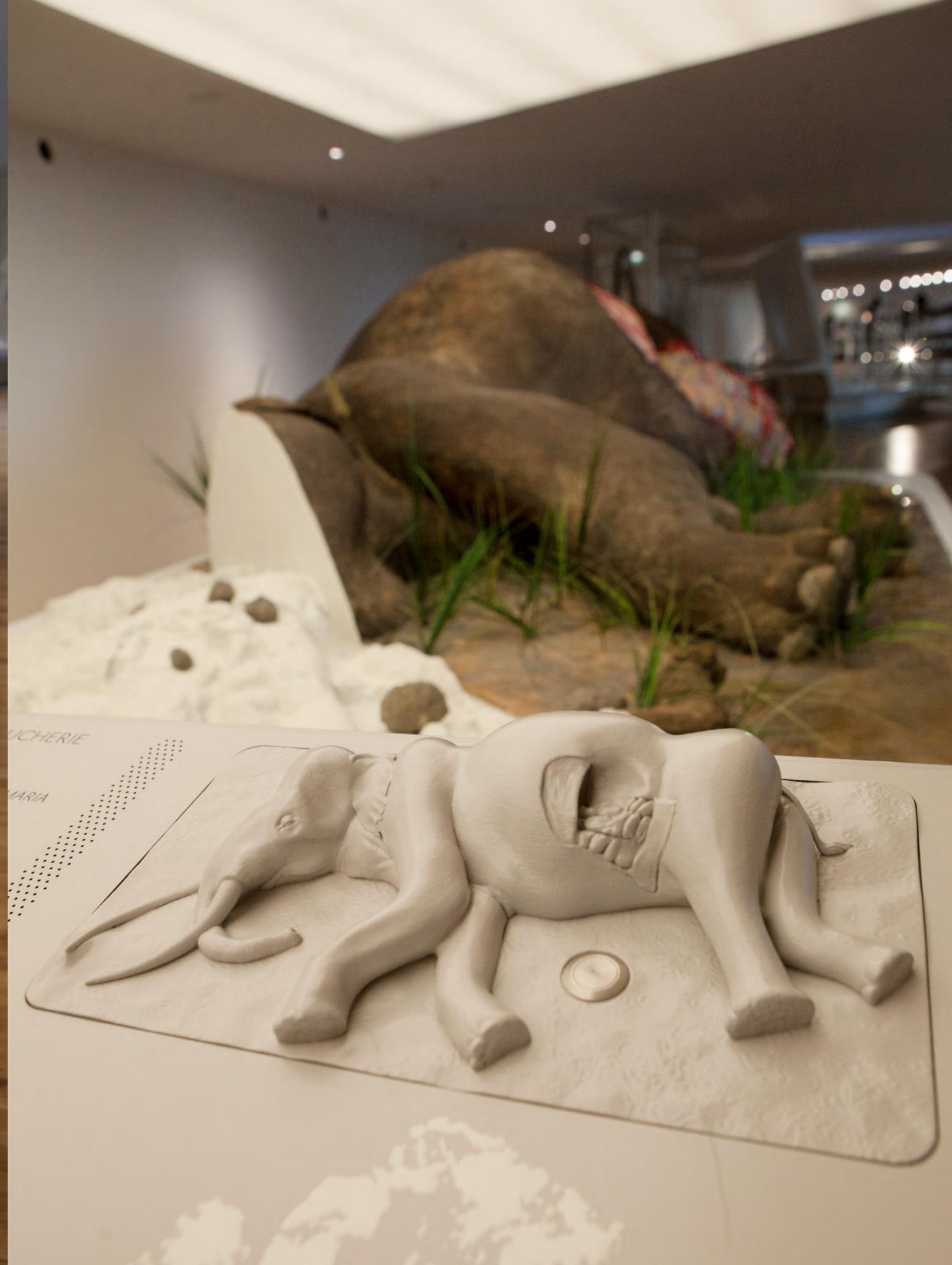
## MUSÉE DE L'HOMME

CLIENT: MDH  
 VILLE: PARIS  
 ANNÉE: 2015  
 SCÉNOGRAPHE : ZETTE CAZALAS

Le parcours sensoriel du Musée de l'Homme prend le parti de raconter une histoire aux non-voyants comme à l'ensemble des publics à l'aide d'un parcours composé de 21 stations tactiles. En fil rouge, le commentaire audio retrace l'histoire d'une famille. Le musée souhaitait retranscrire les membres de cette famille imaginaire en relief. Une série de bustes, du petit-fils au grand-père, explique le patrimoine génétique humain, en attirant l'attention sur les caractéristiques héréditaires et sur les effets du vieillissement. La découverte des bustes, que l'on peut effleurer du bout des doigts, est complétée par un commentaire audio. Un cartel en relief apporte des informations supplémentaires. Quatre stations tactiles présentent l'évolution de la forme du crâne humain. Le même type de parcours sensoriel a été élaboré pour faire découvrir des objets façonnés par l'homme comme un silex, une pointe de flèche ou un lanceur, ainsi que la méthode employée pour les fabriquer. En fin d'exposition, une série de cartographies en relief évoque le thème de la mondialisation et des flux migratoires à travers les siècles. Un important travail de vulgarisation scientifique, notamment pour l'élaboration des frises chronologiques tactiles, a été nécessaire pour la conception du parcours développé pour le Musée de l'Homme.







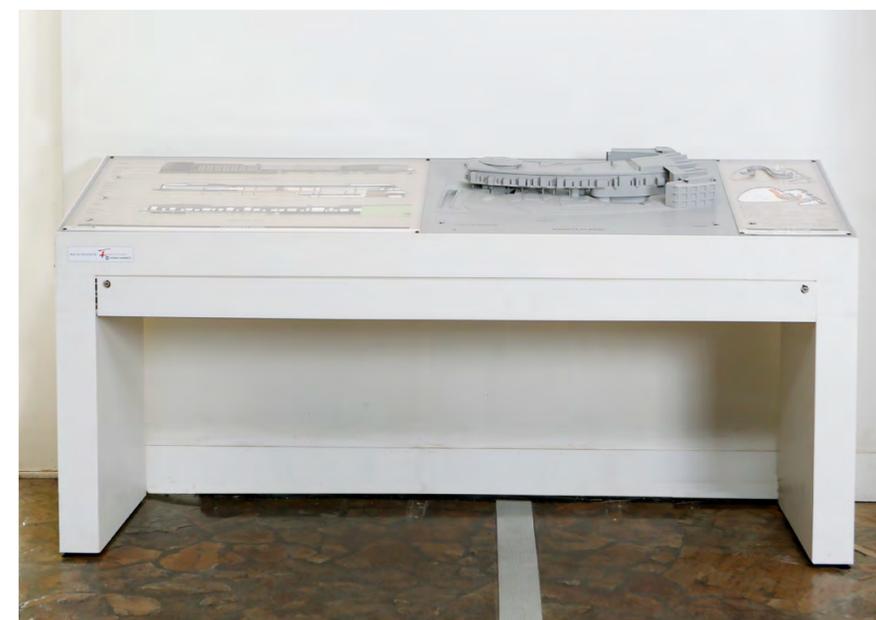
## MUSÉE DU QUAI BRANLY

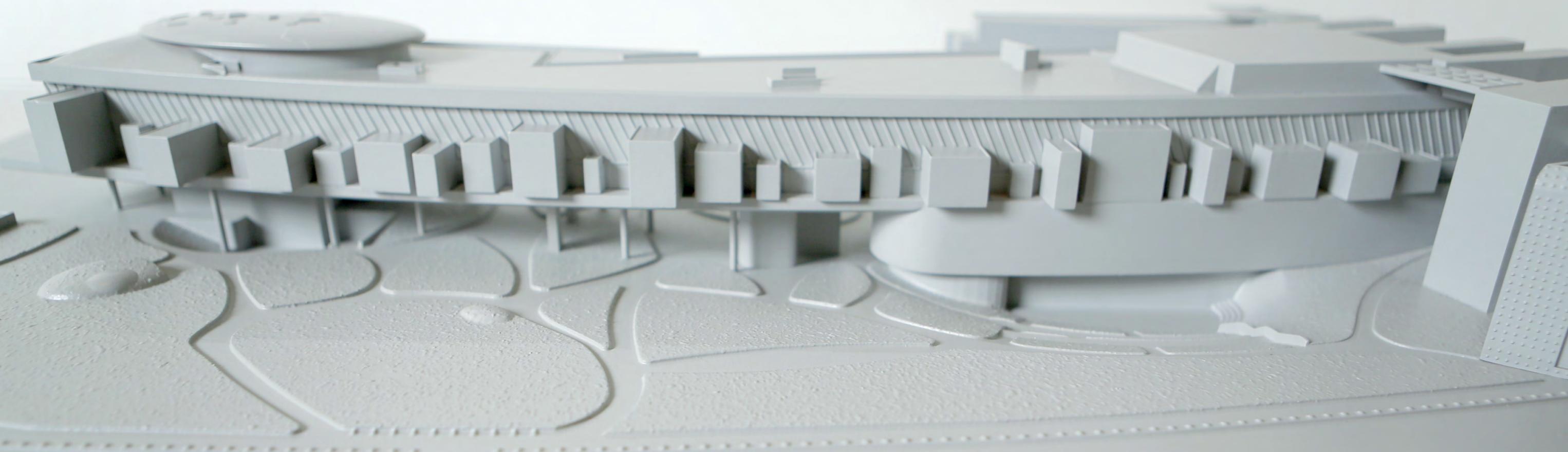
CLIENT: Musée du Quai Branly

VILLE: Paris

ANNÉE: 2012

Trois objets en altuglas ont été conçus pour faciliter la compréhension du bâtiment du musée et son inscription dans le tissu urbain. Un plan de situation détaille l'environnement immédiat du Quai Branly. Une maquette architecturale monochrome présente le bâtiment, ses façades végétalisées et son jardin. Elle permet notamment de comprendre que la forme même de l'édifice épouse l'espace disponible entre les immeubles alentour tout en respectant les normes d'urbanisme. L'emplacement des ouvertures et des fenêtres a été pensé en fonction de celles des habitations voisines. Un dernier dispositif propose une vue en coupe, révélant les différences de niveaux et l'articulation des salles autour de la grande rampe centrale. Dans le meuble de présentation, deux tiroirs renferment des plans en relief complémentaires.





↑  
↑  
ACCÈS DÉBILITÉ

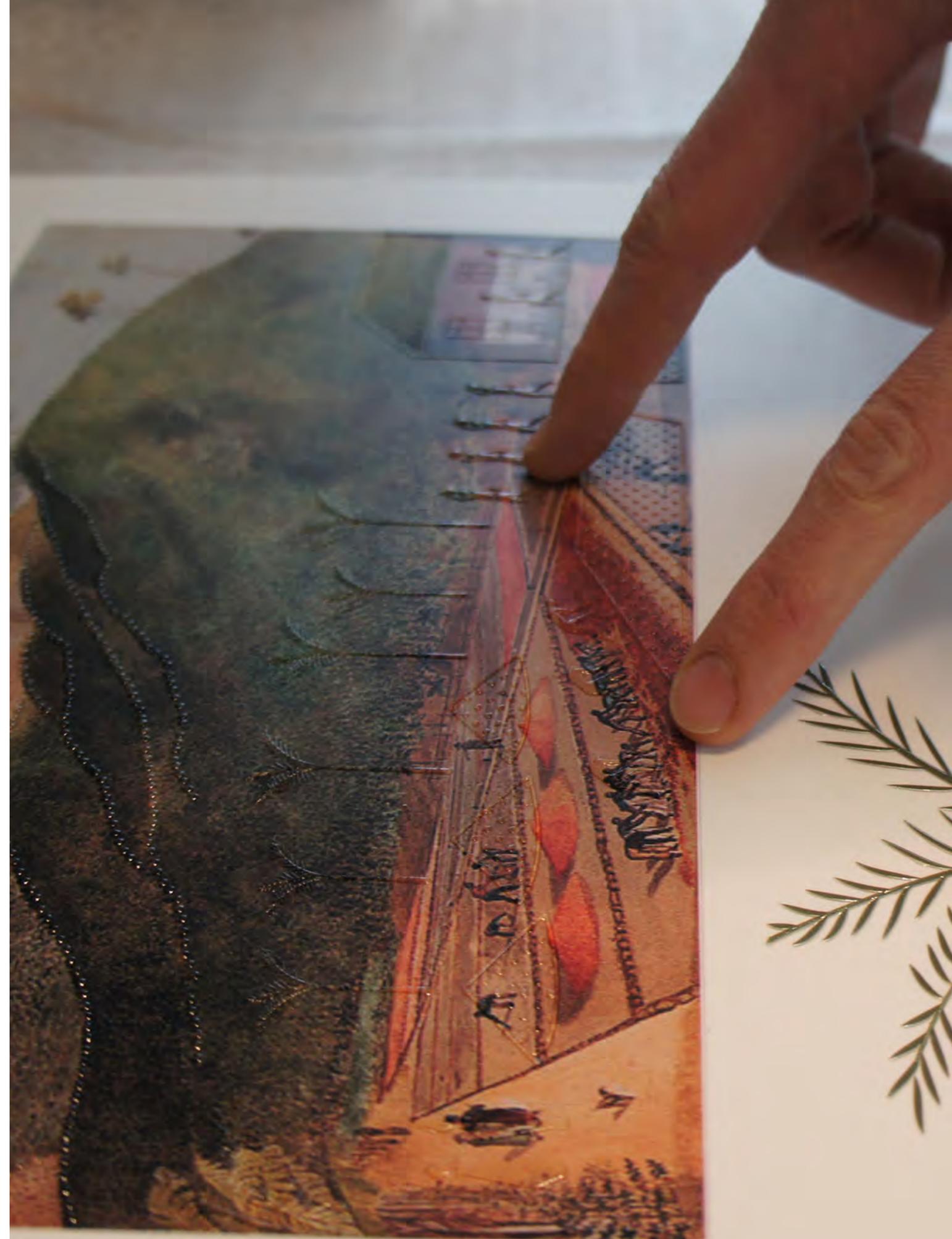
MAQUETTE DU MUSÉE



## MUSÉE COGNACQ-JAY

CLIENT: VILLE DE PARIS  
VILLE: Paris  
ANNÉE: 2015

Sous l'intitulé « Thé, Café ou Chocolat ? », une exposition du musée Cognacq-Jay a retracé, en 2015, l'essor des boissons « exotiques » au 18<sup>ème</sup> siècle, des vertus thérapeutiques qui leur étaient attribuées à leur association aux cercles de sociabilité mondaine de l'époque. Plusieurs objets réalisés par nos soins jalonnaient le déroulé de l'exposition. Une fiche tactile décrivait les tableaux exposés et les gravures. Tactile Studio a également retranscrit en relief des planches illustrées de tasses et de cafetières de la Manufacture de Sèvres datant du 17<sup>ème</sup> et du 18<sup>ème</sup> siècle. Ces reproductions ont ensuite été laquées pour évoquer l'aspect glacé et froid de la porcelaine. La poignée de la chocolatière restait, elle, en bois.





## MUSÉE MAURICE DENIS, EXPOSITION TEMPORAIRE

CLIENT: Musée Maurice Denis  
VILLE: Paris  
ANNÉE: 2013

Le musée Maurice Denis de Saint-Germain-en-Laye a organisé une exposition intitulée « Les Univers de Georges Lacombe », du 13 novembre 2012 au 17 février 2013. Tactile Studio a été choisi pour réaliser trois œuvres et un buste afin de compléter la sélection présentée en proposant une approche différente de l'art. Deux installations tactiles étaient présentées au sein du parcours.

Une reproduction à l'identique du buste de Maurice Denis par Georges Lacombe, avec scan 3D, retouche en modélisation 3D et usinage, permettait de découvrir l'art du modelé par le toucher. Un échantillon de bois évoquait la chaleur et les sensations de la matière première.

Une série de tableaux tactiles explicitait le traitement du thème de la vague par trois artistes contemporains. La lame violette de Lacombe, des bateaux roses de Maurice Denis et de la Grande Vague de Kanagawa d'Hokusai ont ainsi été réinterprétés. Notre équipe a pris le parti de mettre en relief les détails les plus pertinents au toucher. Les bateaux de la peinture d'Hokusai posaient notamment problème car partiellement représentés. Le dispositif audio, élaboré par nos soins, qui accompagnait les tableaux tactiles permettait de donner du sens et d'explicitier les parties les plus délicates à appréhender.







## MUSÉE DES BEAUX-ARTS DE POITIERS

CLIENT : MUSEE DES BEAUX ARTS DE POITIERS

VILLE : Poitiers

ANNÉE : 2013

Le tableau intitulé « La mort d'Hyacinthe » appartient aux collections municipales de la ville de Poitiers. Peint par Jean Broc, élève de David, il est exposé au musée Sainte-Croix. Sur cette toile au décor champêtre, Apollon est représenté nu, avec sa lyre en bandoulière. Il tient Hyacinthe inanimé dans ses bras et presse sa tempe contre le visage de son compagnon, nu lui aussi. À leurs pieds, on aperçoit un disque jaune dans l'herbe et des fleurs sur leurs tiges. Un voile rouge orangé, qui flotte au vent entre les deux personnages, rappelle le rôle funeste du dieu Zéphyr dans la mort du jeune homme.

Pour retranscrire en relief cette œuvre, l'accent a été porté sur les détails les plus significatifs. Le tableau tactile réalisé par notre équipe place au centre du propos les corps de Hyacinthe et d'Apollon, traités en galbe pour surmonter les difficultés de lecture liées à l'enchevêtrement des corps des deux personnages. L'écharpe soulevée par le vent est soulignée en relief. Autre parti-pris, afin de donner du sens à l'illustration tactile, le disque au sol a pris davantage de place que celui, quasi effacé par les ans, figuré sur la peinture de Jean Broc. L'arrière plan, quant à lui, a été gommé. Le tableau tactile, exposé en regard de l'œuvre, donne ainsi des clés de lecture nouvelles à l'ensemble des visiteurs.





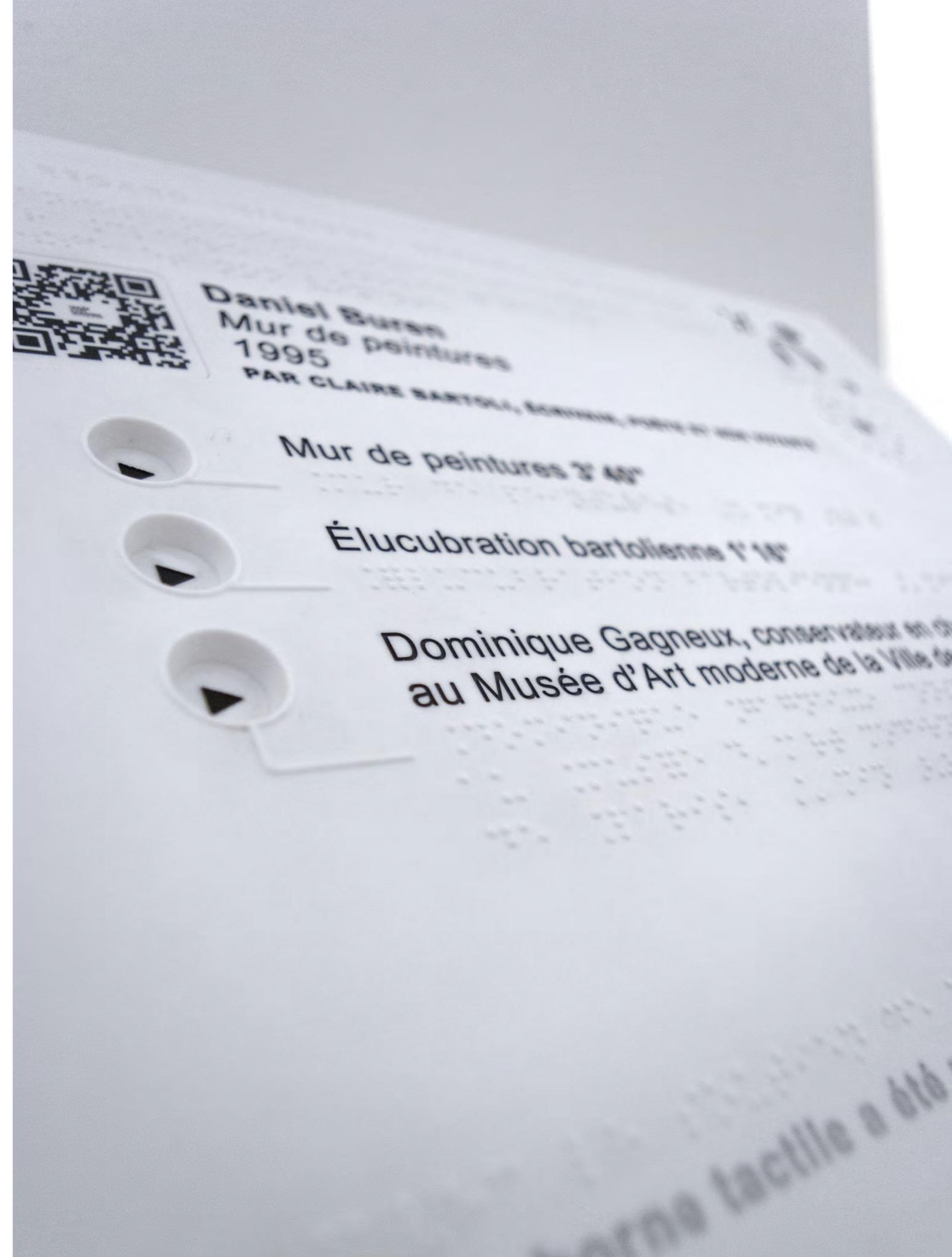
## MUSÉE D'ART MODERNE

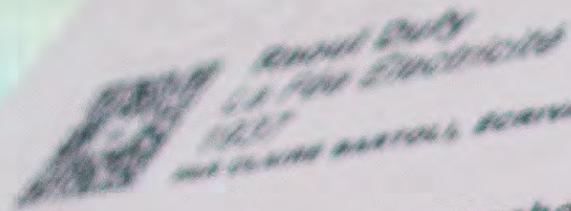
CLIENT: MAM  
VILLE: Paris  
ANNÉE: 2014

Deux œuvres d'Henri Matisse, « la Danse » et « la Danse Inachevée » ont été retranscrites sous forme de trois puzzles tactiles. Réalisées dans les années 1930 par l'artiste pour orner les murs d'une fondation artistique de Philadelphie, elles ont rejoint la collection parisienne du Musée d'Art Moderne, alors que la troisième version est toujours exposée à la Fondation Barnes de Merion. Les dispositifs ludiques imaginés par Tactile Studio permettent de comprendre les positions des corps enchevêtrés. Le premier objet propose au visiteur de positionner les bandes de couleurs qui composent l'œuvre, à la manière de l'artiste qui déplaçait et replaçait des formes découpées dans des papiers peints en gris, bleu, rose et noir. Sur l'œuvre originale, certaines parties des corps féminins en mouvement n'apparaissent pas. Tactile Studio a choisi de les traduire complètement dans le second objet pour permettre aux visiteurs de mieux appréhender les figures de danse exprimées par l'artiste. Le dernier dispositif a été conçu pour assembler les deux étapes précédentes et offrir une image globale de la composition. Des commentaires audio enregistrés par une conteuse non-voyante, Claire Bartoli, accompagnent la découverte tactile.

La commande du musée comprenait également la réalisation d'un fac-similé tactile d'un « Nu de Dos » modelé par Matisse. Scanné, puis reproduit à l'identique dans nos ateliers, la sculpture met en valeur la signature portée par l'artiste sur le côté, avec ses initiales en majuscules et les chiffres « 00/10 », invisibles à l'œil nu sur l'original.

Tactile Studio a aussi réalisé un puzzle tactile du Mur de Buren, avec des bandes de reliefs d'épaisseurs différentes pour figurer les dégradés de beige présents sur l'œuvre originale.





BOISSE D'ART  
LA FINE ÉLECTRICITÉ  
1927  
MUSÉE D'ART MODERNE DE LA VILLE DE PARIS

JEAN-CLAUDE BARTOLI, ÉCRIVAIN, POÈTE ET NON VOYANTE

*Un tableau qui se marche 2'40"*

*Une sonate chromatique 2'50"*

*L'électricité remonte le temps 6'35"*

*Dominique Gagneux, conservateur en chef  
au Musée d'Art moderne de la Ville de Paris 0'50"*

*Cette borne tactile a été réalisée avec le soutien de la Fondation EDF*



## PANTHÉON

CLIENT: Centre des Monuments Nationaux

VILLE: Paris

ANNÉE: 2015

Quatre résistants français, Pierre Brossolette, Geneviève de Gaulle-Anthonioz, Germaine Tillon et Jean Zay, sont entrés au Panthéon le 27 mai 2015. À cette occasion, une exposition sur le thème « Quatre vies en résistance » retraçait le parcours de ces quatre personnalités. Tactile Studio a été chargé de réaliser leurs portraits, reproduits en dessins noirs et blanc, et en reliefs tactiles.

Un dispositif audio et numérique venait compléter ces représentations destinées aux visiteurs mal-voyants. Sarah Bougault et Remy Wyart de Tactile Studio se sont chargés de recomposer les reliefs des quatre visages en médaille à partir de photos existantes. Les portraits tactiles sont désormais exposés devant les sépultures des quatre résistants.





**Prosolette**  
22 mars 1944



**Jean Zay**  
6 août 1904 - 20 juin 1944



**Germaine T**  
30 mai 1907 - 19 a

## MUSÉE DES CONFLUENCES

CLIENT: Musée des Confluences

VILLE: Lyon

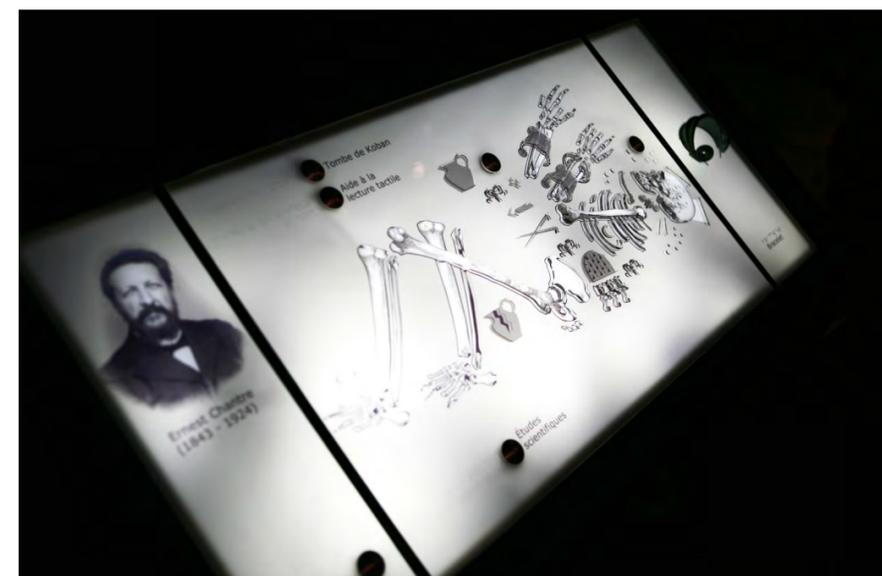
ANNÉE: 2011

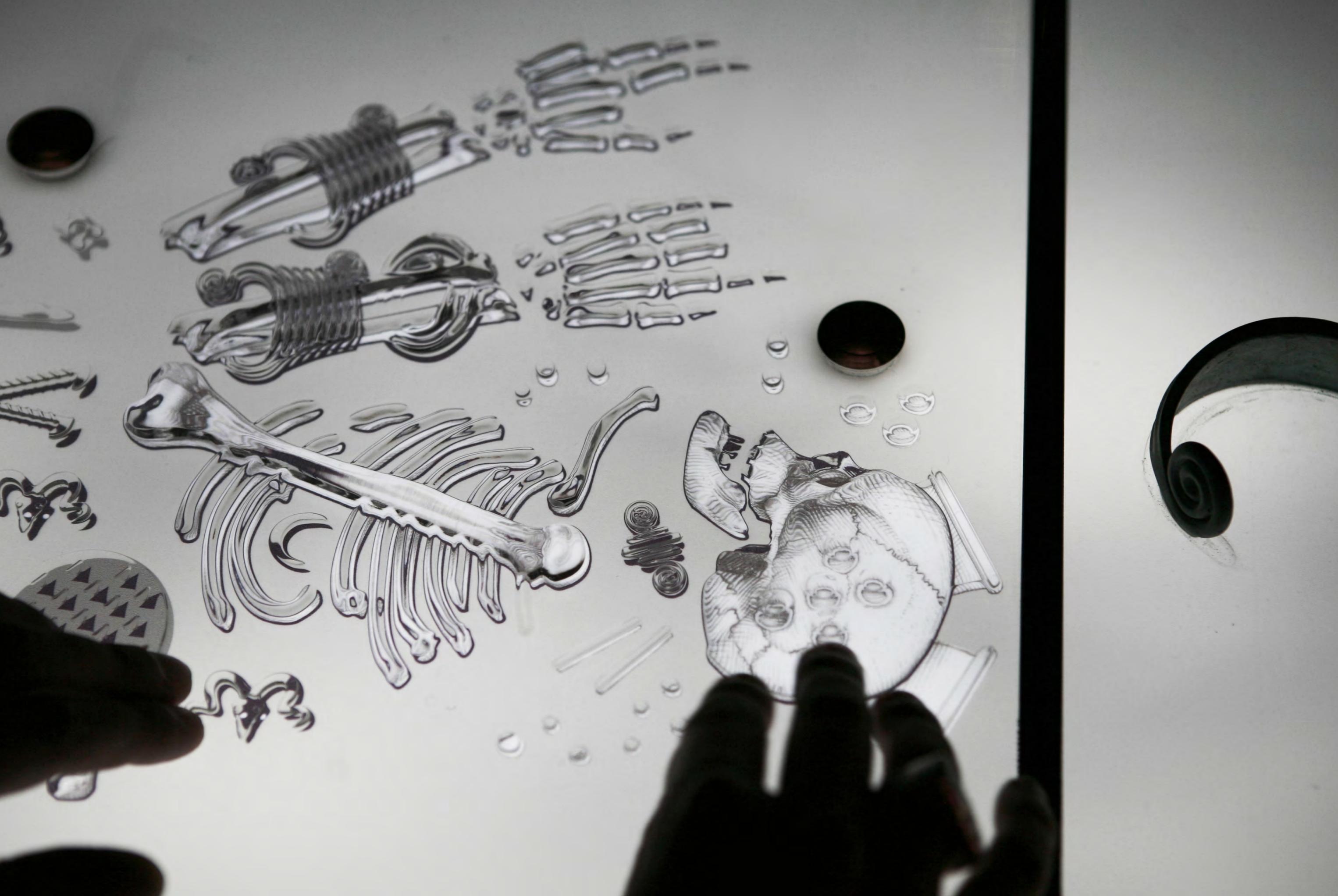
La nécropole de Koban, découverte au 19<sup>ème</sup> siècle dans le Caucase, abrite des centaines de sépultures individuelles, délimitées par de grandes dalles ou des moellons. L'une de ces tombes, la numéro 9, est exposée au sein de la collection du Musée des Confluences de Lyon. Déposé en pleine terre, le corps est placé sur le flanc, en position fléchie, entouré de mobilier funéraire et de parures.

Le projet initial de médiation proposé par le musée s'articulait autour de trois dispositifs. La commande mentionnait une présentation de la découverte de la tombe, un descriptif de la disposition des objets et du corps retrouvé, ainsi que le fac-similé d'un bracelet. L'équipe tactile a fait le choix de regrouper l'ensemble de ces trois thématiques dans un même dispositif. Une longue table tactile d'un mètre vingt, en plexiglas transparent rétro-éclairé a été imaginée pour s'adapter dans l'environnement sombre de la salle d'exposition. Les effets de gravure rappellent l'esprit des carnets de notes griffonnés par les archéologues du 19<sup>ème</sup>.

Le projet comportait deux difficultés principales. La première concernait la représentation du squelette de femme découvert dans la tombe. Les non-voyants ont généralement une bonne connaissance de l'anatomie humaine, mais sur le plan externe. Le travail sur le rendu de l'organisation des os du corps, présenté de surcroît sur le flanc, a consisté notamment à rendre l'ensemble compréhensible au toucher. Le nombre important d'éléments d'appareils enterrés avec leur propriétaire, diverses céramiques, bijoux, et amulettes, gênait également la lecture tactile. Deux niveaux de reliefs ont donc été adoptés pour marquer la séparation entre les ossements et les objets. Les premiers ont été traités en demi-rond de bosse afin de se démarquer des seconds.

Un commentaire audio présenté par un acteur à la voix caverneuse, sur fond de musique d'inspiration « âge de fer » composée pour Tactile Studio complète le dispositif. Une réplique d'un bracelet en bronze a été collée sur la plaque de la table tactile pour permettre au public un rapport plus concret avec les bijoux retrouvés dans la tombe d'une femme de la protohistoire européenne.







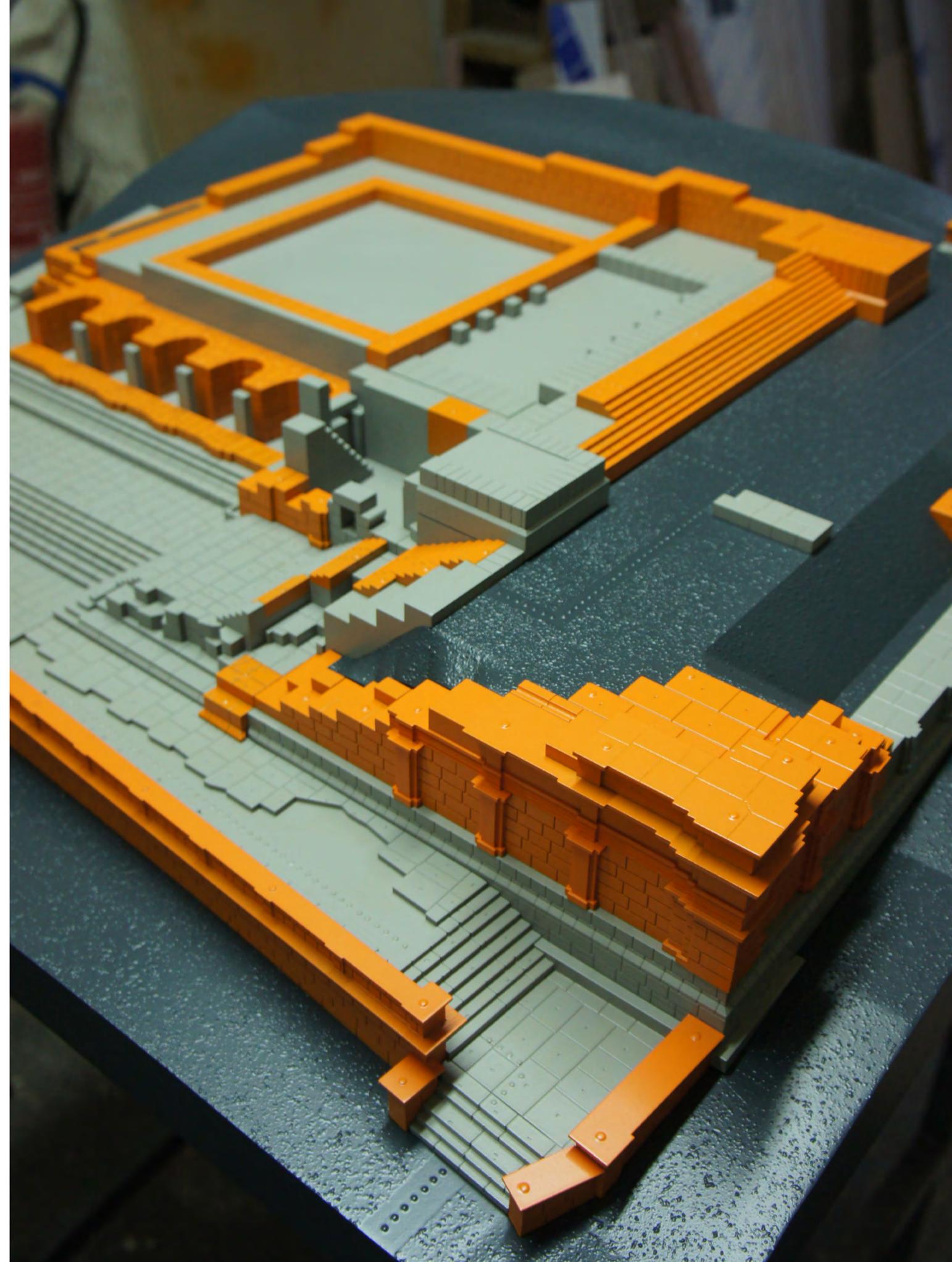
## TEMPLE DE MERCURE

CLIENT: CONSEIL GENERAL DU PUY-De-Dôme

VILLE: Puy-de-dôme

ANNÉE: 2011

La visite des vestiges du temple de Mercure, au sommet du Puy-de-Dôme, se poursuit dans un centre d'interprétation qui dévoile au public les objets retrouvés lors des fouilles du sanctuaire des Avernoes en 1875, puis au début du 20<sup>ème</sup> siècle. Tactile Studio a réalisé pour ce centre une statuette de Mercure et deux maquettes du sanctuaire à travers les époques. La conception de la statuette d'une vingtaine de centimètres posait une difficulté du fait de la position du dieu. La sculpture originale s'appuyait sur un bâton de bois, disparu au fil du temps. Mercure se tient debout, le doigt pointé vers le sol. La reproduction des ailes modelées autour de sa tête pouvait, elle aussi, compliquer l'interprétation tactile et se confondre avec un élément de coiffure. Le commentaire audio précise ce détail. Deux belles maquettes permettent de comparer l'état actuel du site, figuré en gris et les projets de reconstruction partielle des vestiges, en orange. Des points brailles précisent les zones concernées par les travaux.







## MUSÉE DU QUAI BRANLY

CLIENT: Musée du Quai Branly  
VILLE: Paris  
ANNÉE: 2012

L'imagier conçu par Tactile Studio pour le Musée du Quai Branly détaille au sein d'un ouvrage en relief une quinzaine d'œuvres majeures exposées dans la collection. Tiré à cinq-cents exemplaires et distribué à la librairie du musée, ce support est destiné à être consulté au calme, dans un cadre personnel. Cette condition permet de multiplier les détails de chaque illustration et d'enrichir l'expression des reliefs.

La technique du gaufrage a été employée sur un papier de grande qualité afin de rendre cette complexité des formes. Le gaufrage confère une plus grande sensibilité digitale et permet d'appréhender des détails jusqu'à 0,2 millimètres. Tactile a fabriqué des matrices avec image en creux. Les impressions ont ensuite été confiées aux ateliers André, spécialisés dans les techniques traditionnelles.

Les sujets représentés, éloignés de l'imagerie occidentale classique, ont dû être repensés afin de faciliter leur lecture. Ils sont parfois légèrement simplifiés, avec des effets de zoom sur certains détails. L'ouvrage conserve toutefois un niveau important de complexité et est accompagné d'un CD audio explicatif. Des phases de test réalisées en amont auprès d'un public non-voyant et mal-voyant ont permis de valider la cohérence du projet.









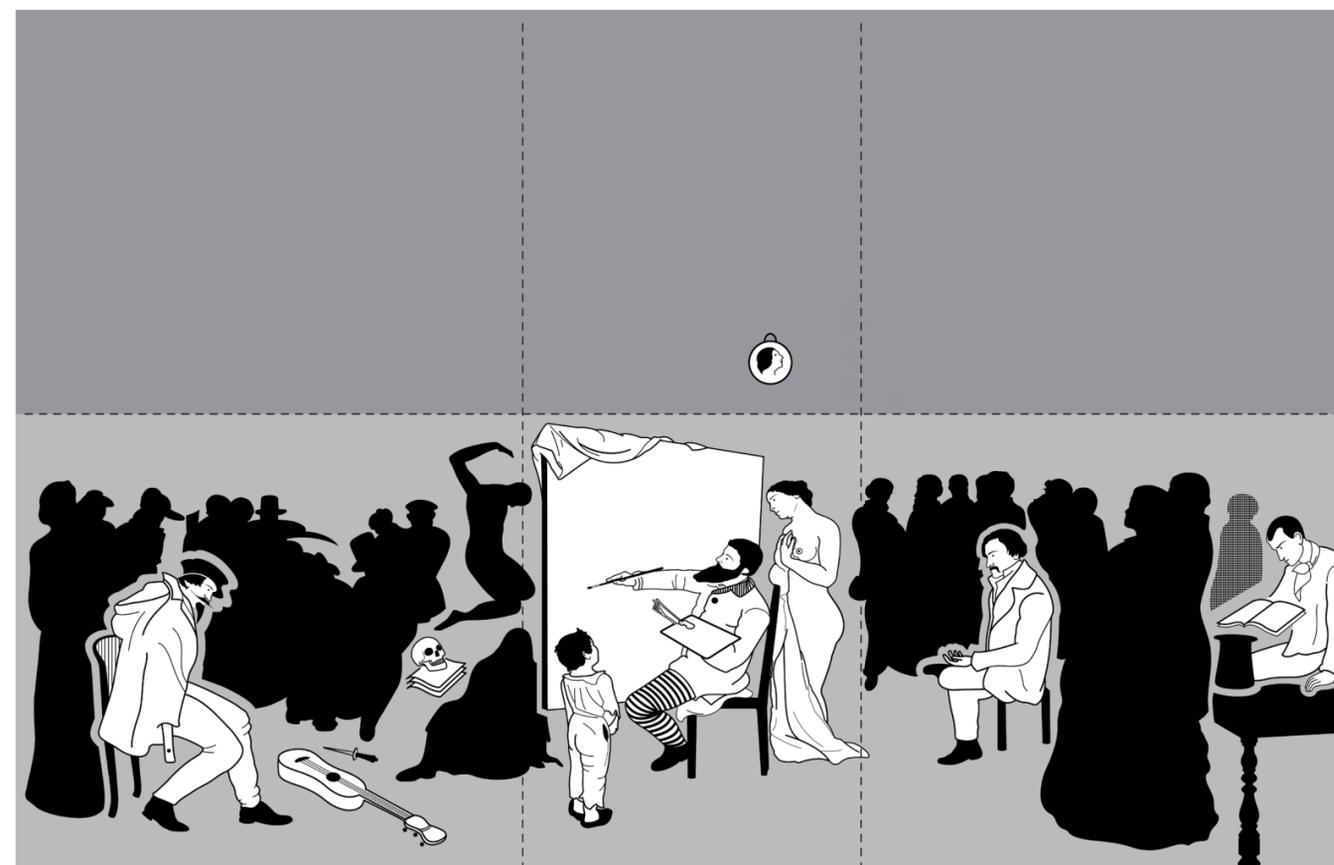
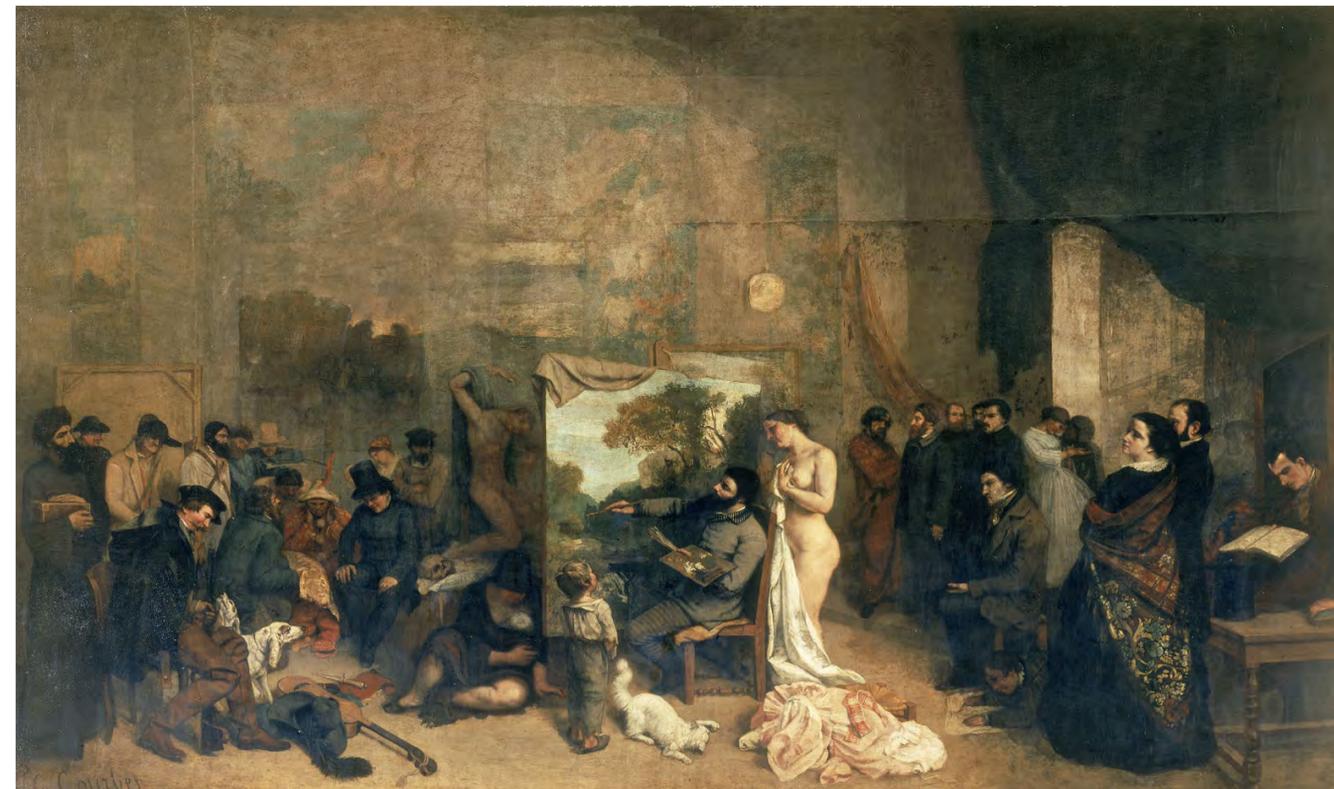
## MUSÉE D'ORSAY

CLIENT: Musée d'Orsay

VILLE: Paris

ANNÉE: 2015

Le projet développé pour le musée d'Orsay se présente sous la forme d'une exploration tactile, accompagnée d'un commentaire audio, d'une huile sur toile monumentale de Gustave Courbet, « L'Atelier du peintre ». Le visiteur est invité à découvrir le tableau à l'aide d'un dispositif multisensoriel disposé sur une station face à l'œuvre. Tactile Studio a pris le parti de centrer sa représentation tactile sur les personnages principaux, le peintre entouré d'un modèle nu et d'un enfant, puis sur les deux groupes qui entourent, à droite et à gauche, le chevalet de l'artiste. Chaque ensemble est figuré par des reliefs différents. Les rayures du pantalon de Gustave Courbet, soulignés dans le commentaire audio, sont mises en valeur sur le tableau tactile. En clin d'œil pour les visiteurs, la silhouette du personnage de Jeanne Duval, maîtresse de Baudelaire qui figurait sur une première version de « L'Atelier du peintre » et avait été ensuite effacée à la demande du poète, est imprimée sur la représentation tactile dans une texture à peine perceptible.

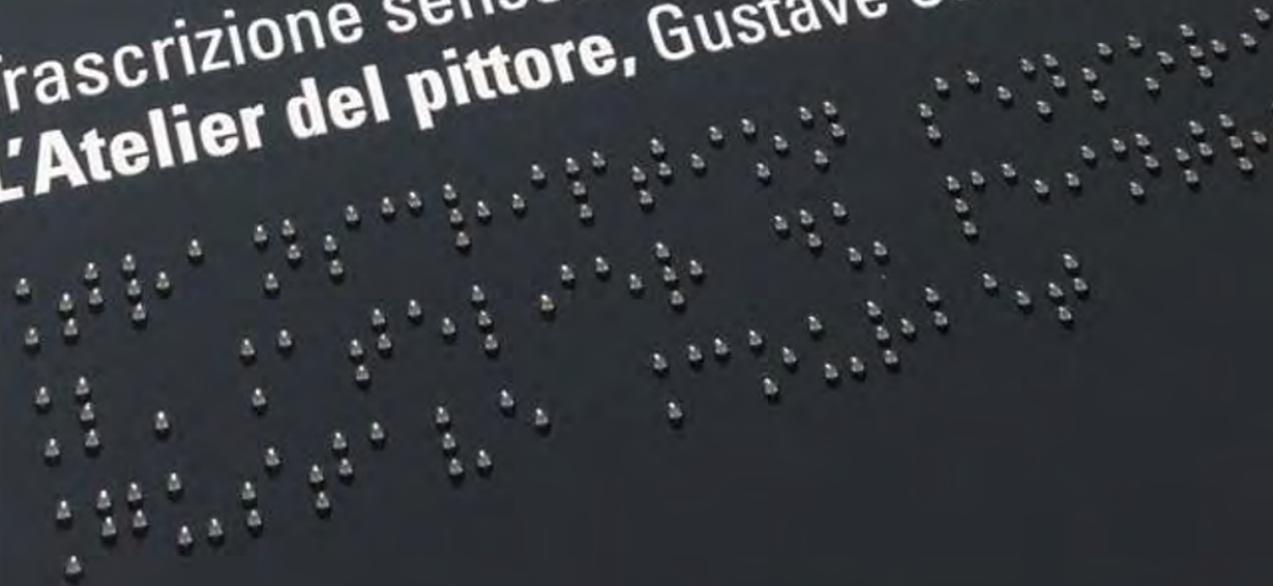




Transcription sensorielle  
**L'Atelier du peintre, Gustave Courbet**

Sensory transcription  
**The Painter's Studio, Gustave Courbet**

Trascrizione sensoriale  
**L'Atelier del pittore, Gustave Courbet**



**Français**

**English**





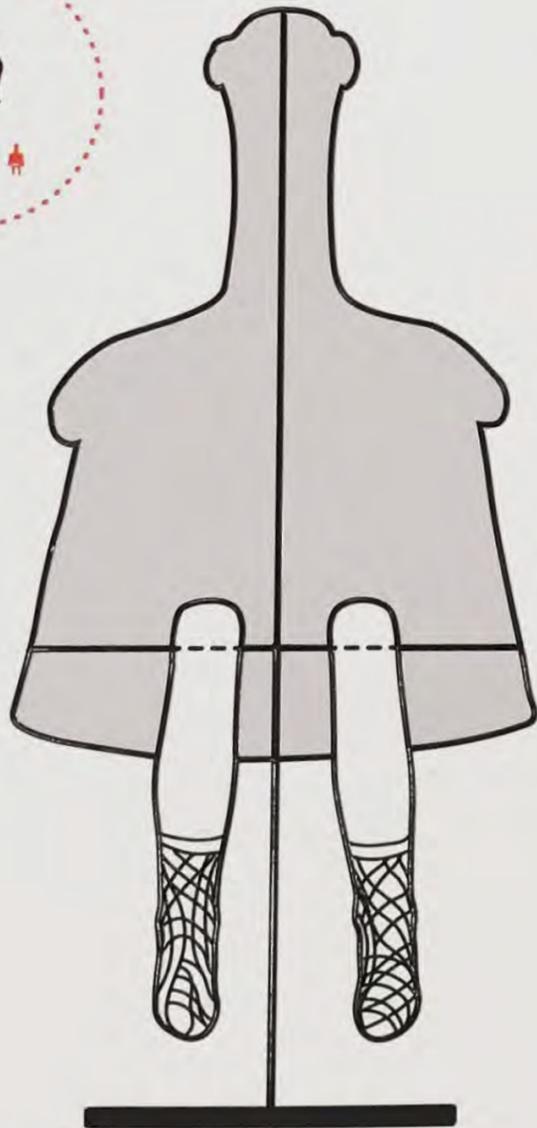
## PETITE GALERIE DU LOUVRE

CLIENT: Louvre  
VILLE: Paris  
ANNÉE: 2015

Espace d'initiation à l'art au cœur d'un lieu spécifique réservé à l'éducation culturelle et artistique, la Petite Galerie du Louvre propose aux jeunes et à leurs parents, leurs enseignants, ou leurs accompagnateurs d'explorer un thème grâce à une sélection d'œuvres majeures, de la préhistoire à la création contemporaine. Tactile Studio a conçu un livret tactile dédié aux malvoyants et aux non-voyants pour leur permettre de découvrir un choix de huit œuvres, peintures ou sculptures, retranscrites en relief et en textures. Le livret se présente sous une forme souple, avec des pages indéchirables. Il a été testé in situ par notre équipe.





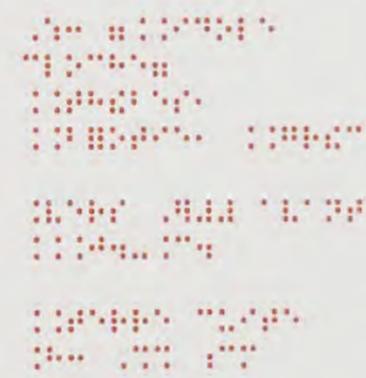


### IDOLE CLOCHE

.....  
**Thèbes, Béotie, Grèce**

Vers 700 avant J.-C.

Terre cuite  
H : 33 cm



## MUSÉE DES BEAUX ARTS DE NANTES

CLIENT: Musée des Beaux Arts de Nantes

VILLE: Nantes

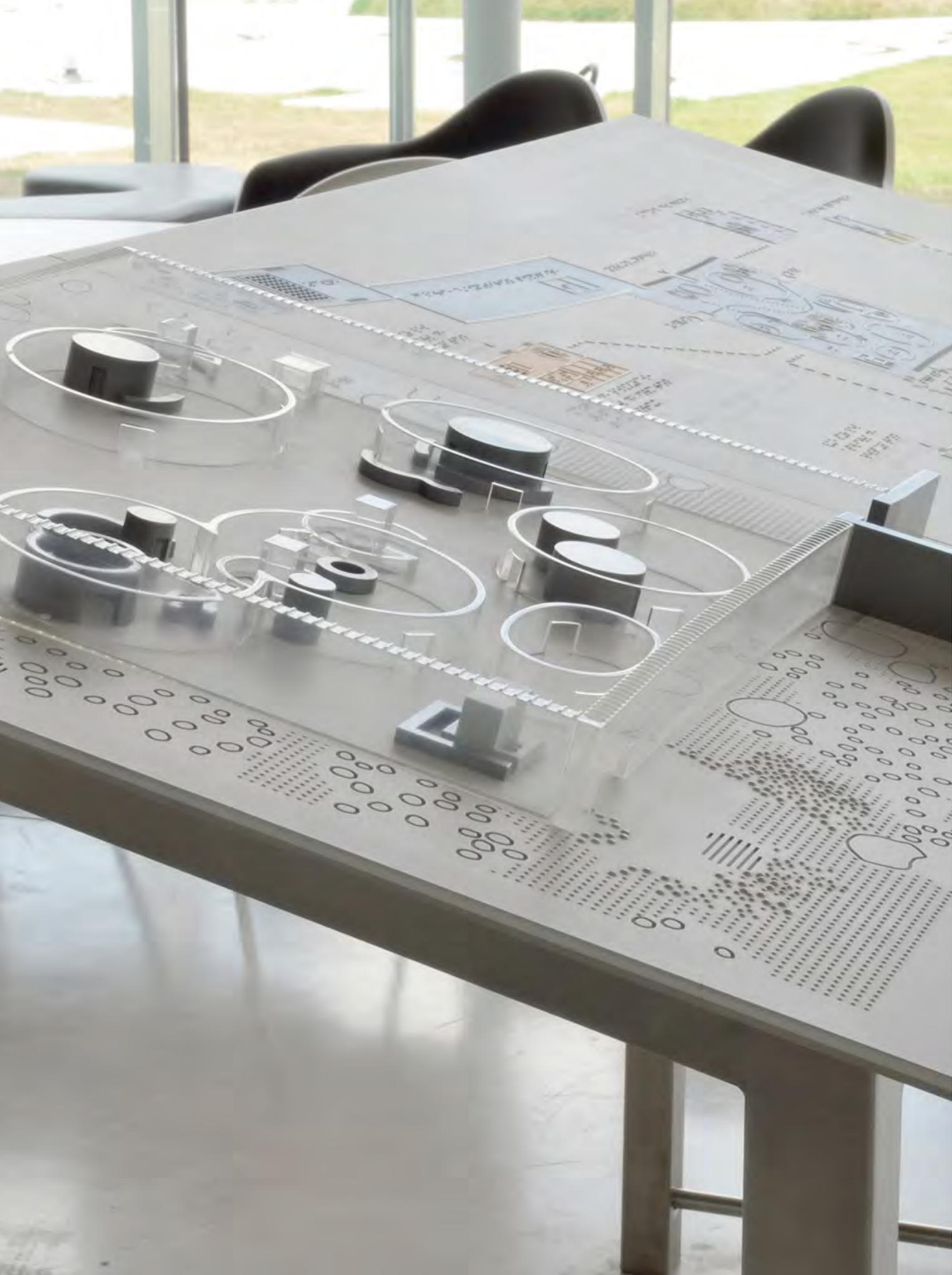
ANNÉE: 2017

Ces reproductions de tableaux conservés au Musée des Beaux Arts de Nantes, ont été pensées et réalisées pour les visiteurs malvoyants. La mal-voyance se caractérise par la diversité de ses symptômes : altération de la vision centrale et / ou périphérique, par des taches lumineuses, des taches sombres, une vision floue ou encore une hypersensibilité lumineuse.

Ces reproductions d'œuvres à forts contrastes ont pour vocation de permettre à la personne malvoyante d'apprécier l'image sans éblouissement (la présentation sur tablette numérique permet aussi d'adapter l'intensité lumineuse), tout en détachant les éléments importants pour la compréhension de l'œuvre. Cependant nous ne cherchons pas à réinventer l'œuvre en détaillant des endroits qui sont volontairement laissés flous ou sombres par l'artiste. Nous cherchons à traduire par la stylisation le sens global de l'œuvre, en interprétant les couleurs et les traits pour la rendre lisible et générique. De fait, l'ensemble de ces reproductions trouvent une cohérence qui les rend facilement intelligibles pour les personnes atteintes de mal-voyance.







## MUSÉE DU LOUVRE LENS

CLIENT : Musée du Louvre Lens

VILLE : Lens

ANNÉE : 2014

ARCHITECTE : Sanaa

Discrets, élégants, inscrits dans l'esprit de l'architecture du lieu, douze plans et stations tactiles ont été développés pour le musée du Louvre Lens. Neuf d'entre eux sont installés dans le jardin et trois autres dans les salles du bâtiment. Le visiteur peut découvrir la distribution des espaces à partir du hall d'accueil, et sentir les courbes de la Galerie du Temps.

Conçus en PMMA (polyméthacrylate de méthyle), encore appelé verre acrylique, avec une peinture polyuréthane et des dépôts de résine, les dispositifs bénéficient d'une excellente résistance aux chocs et de belles qualités esthétiques. La gamme de couleurs, dans des tons discrets, permet de différencier les usages des différentes zones. Ces plans en relief, réalisés en collaboration avec le cabinet d'architecture japonais Sanaa et la Direction du Public du Louvre Lens, ont rencontré un vif succès. Ils sont désormais mis en valeur auprès de l'ensemble des visiteurs et déclinés en version papier.

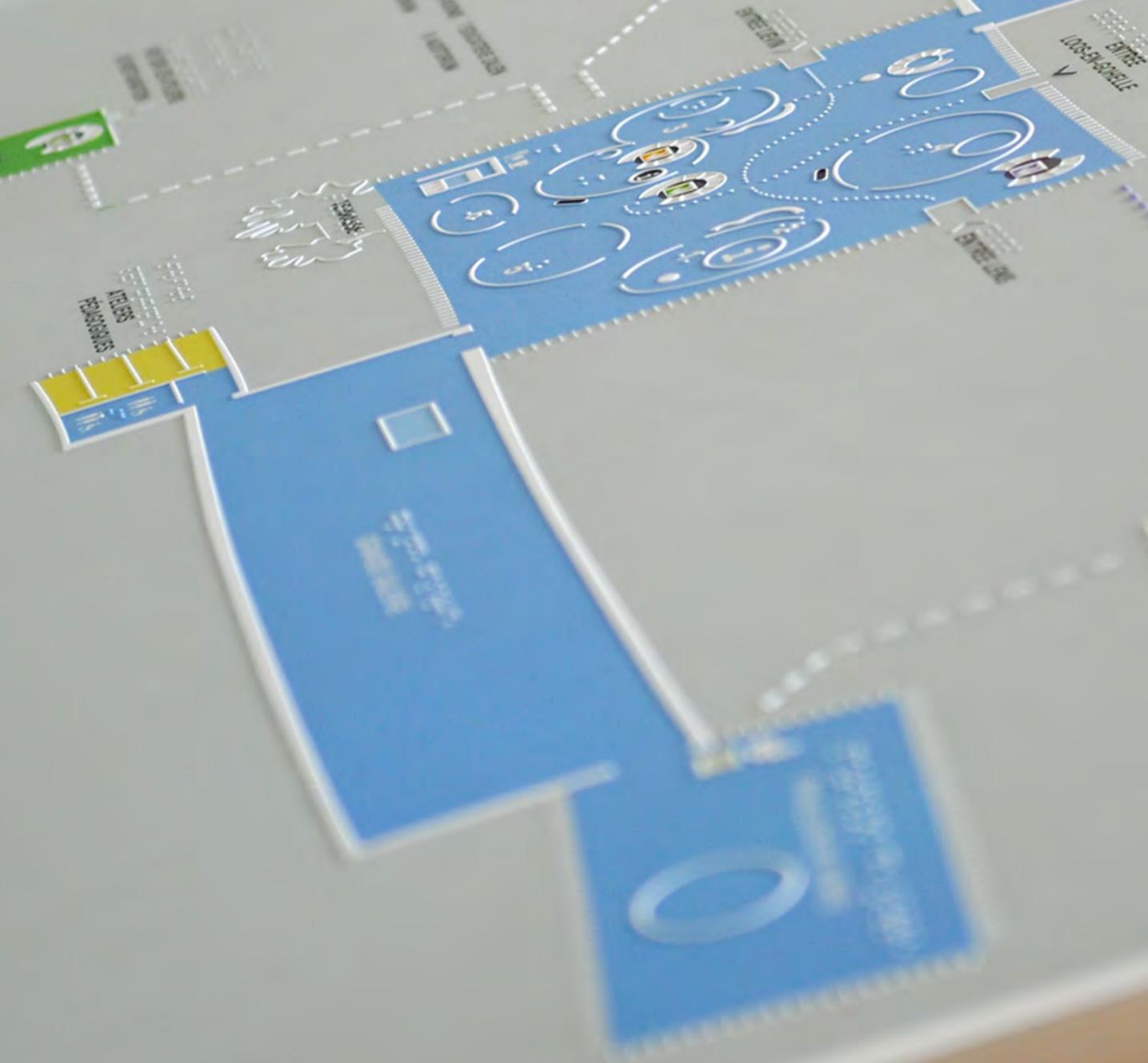
Avec la collaboration d'OKEENEA.



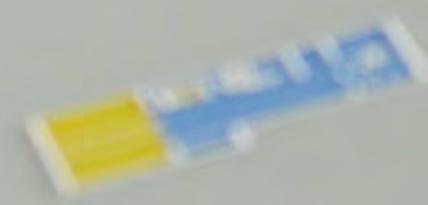
ENTRÉE PRINCIPALE  
ENTRÉE SECONDAIRE  
ENTRÉE TERTIAIRE

RECEPTION  
BUREAU  
SALLE DE REUNION  
SALLE DE TRAVAIL  
SALLE DE CONFERENCE  
SALLE DE RESTAURATION  
SALLE DE RECEPTION  
SALLE DE TRAVAIL  
SALLE DE CONFERENCE  
SALLE DE RESTAURATION

ENTRÉE PRINCIPALE  
ENTRÉE SECONDAIRE  
ENTRÉE TERTIAIRE  
RECEPTION  
BUREAU  
SALLE DE REUNION  
SALLE DE TRAVAIL  
SALLE DE CONFERENCE  
SALLE DE RESTAURATION  
SALLE DE RECEPTION  
SALLE DE TRAVAIL  
SALLE DE CONFERENCE  
SALLE DE RESTAURATION



ACCUEIL DES GROUPES  
GROUP RECEPTION  
GRUPENREZEPTUNG

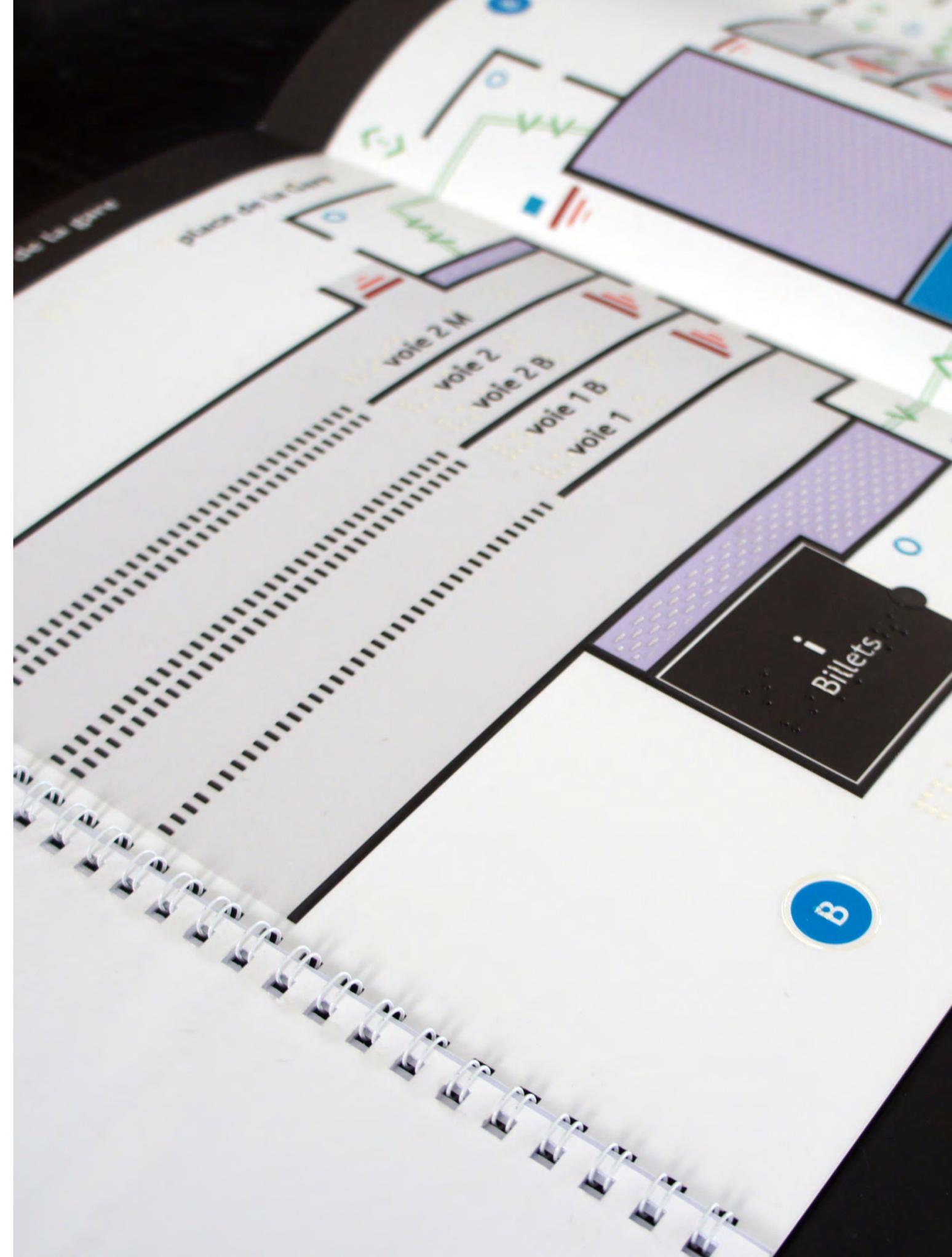


ENTRÉE PRINCIPALE  
ENTRÉE SECONDAIRE  
ENTRÉE TERTIAIRE

## PLAN DE GARE SNCF EN LIVRET

CLIENT : SNCF  
 VILLE : PARIS  
 ANNÉE : 2012 - 2014

La direction de l'accessibilité de la SNCF a expérimenté sur plusieurs gares un plan sous forme de livret tactile. Tactile Studio a travaillé sur ce projet en collaboration avec la Fédération des Aveugles de France et Michel Bris, professeur honoraire à l'INSHEA, spécialiste du rapport à l'image des déficients visuels. L'équipe a élaboré un système de pictogrammes en relief adaptés aux différents lieux et espaces de la gare. Des effets de zoom permettaient de faire le lien entre l'environnement de la gare, la station et les quais.





## FORTERESSE ROYALE DE CHINON

CLIENT: CMN  
VILLE: Chinon  
ANNÉE: 2014

Dès l'entrée du parc de la forteresse, le visiteur découvre une table d'orientation tactile en Corian quadrichrome, conçue pour les non-voyants comme pour les voyants. Elle précise le plan du site et met l'accent sur plusieurs éléments architecturaux remarquables. Le plan interactif de Chinon a posé une difficulté particulière, liée à l'utilisation de différents coloris sur le plan. La réalisation de cet outil de médiation a nécessité des centaines d'heures d'usinage pour obtenir cette « marqueterie » de Corian. Cette matière, à la résistance proche de la pierre, est composée à 70% de bauxite, une roche riche en oxyde d'aluminium, et de résine acrylique. Très résistant, le Corian est naturellement antibactérien et antifongique, des qualités précieuses pour des dispositifs publics ou des installations extérieures. Il possède de belles propriétés tactiles, est coloré dans la masse pour une couleur parfaitement uniforme mais reste difficile à travailler.



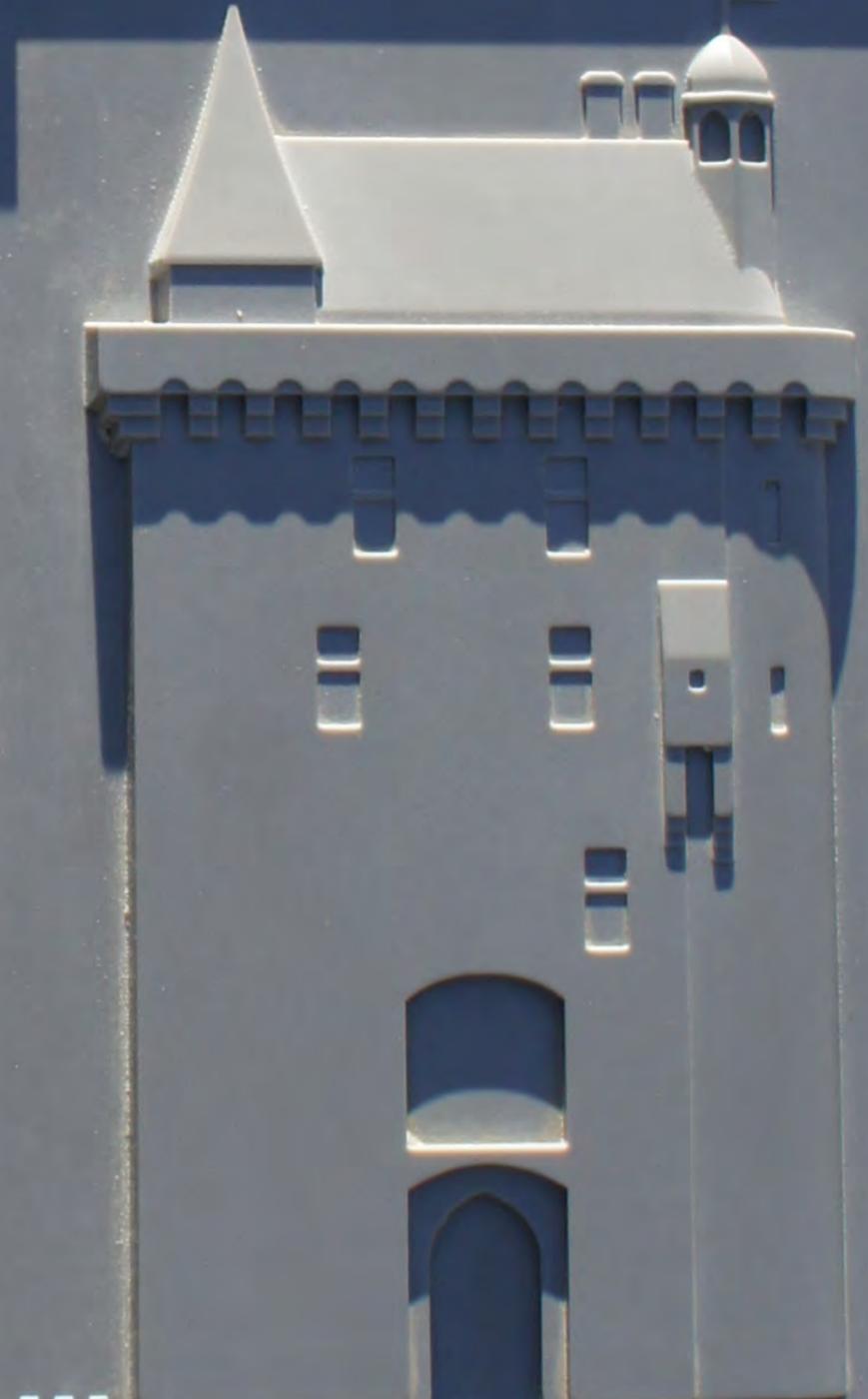
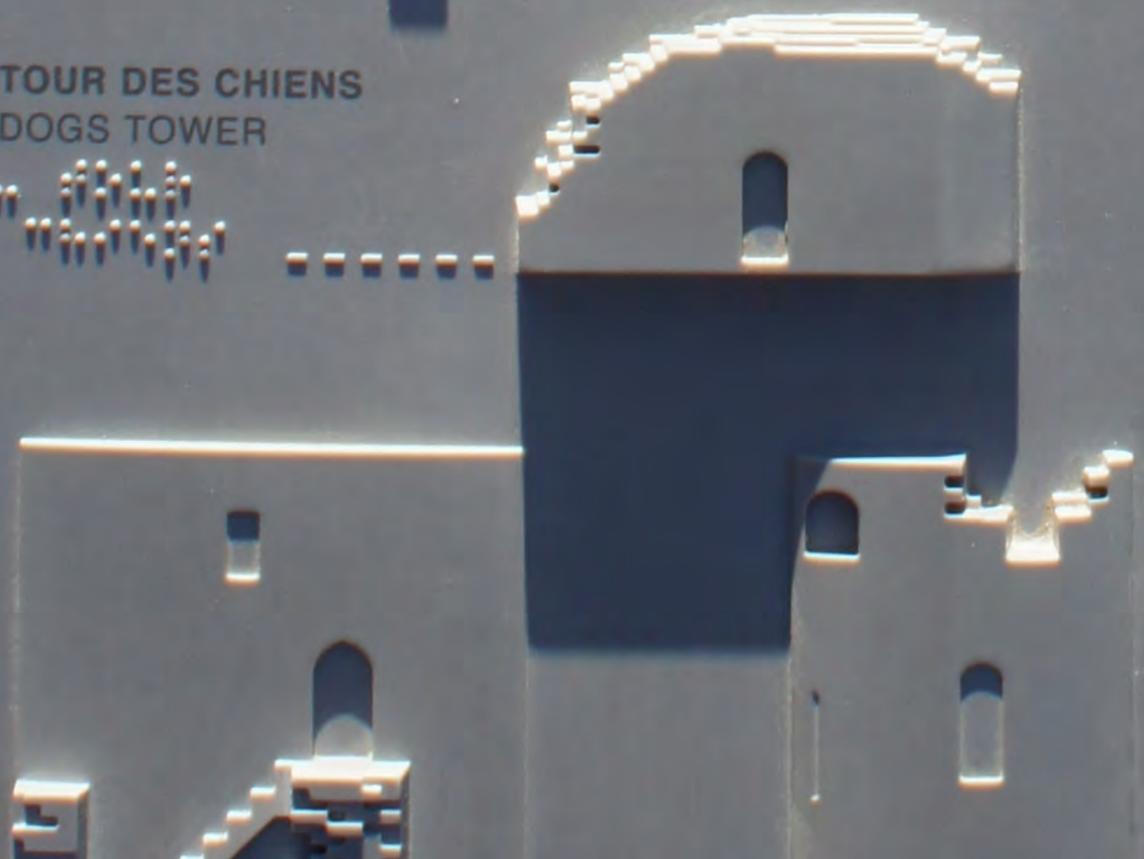
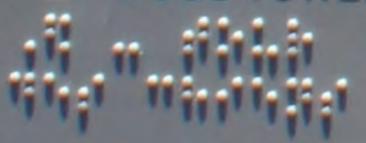
5 M

ÂTEAU DU MILIEU  
MIDDLE CASTLE



2 PIGNON CONSERVÉ DE LA GRANDE SALLE  
PRESERVE GABLE OF THE MAIN ROOM

6 TOUR DES CHIENS  
DOGS TOWER

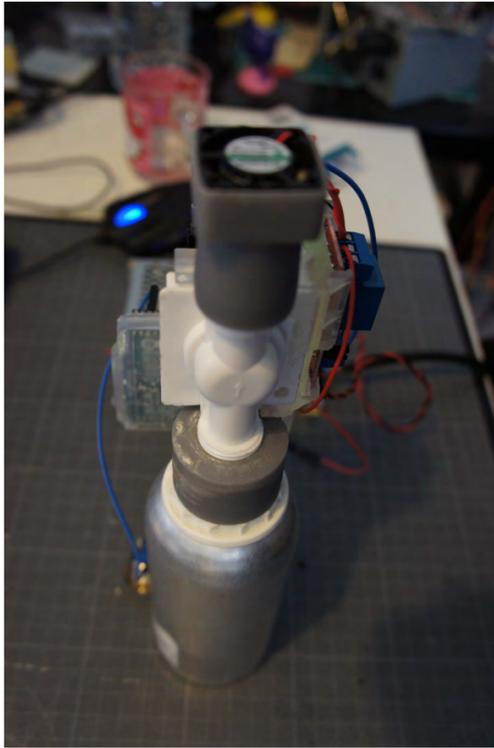


1 TOUR DE L'HORLOGE  
CLOCKTOWER

2 M

SAINT-GEORGES  
GEORGE FORT





## MUSÉE INTERNATIONAL DE LA PARFUMERIE

CLIENT: MIP  
VILLE: GRASSE  
ANNÉE: 2016

Première tranche d'un projet plus vaste, et première confrontation, pour Tactile Studio, à l'approche liée aux odeurs et aux parfums.

Chaque station, représentant un objet liée à une période historique (un mortier, un strygile, etc.), possède son propre diffuseur d'odeur entièrement conçu et fabriqué par nos équipes.



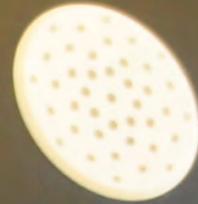
# Pomandre

Fin XVII<sup>e</sup>-début XVIII<sup>e</sup> siècle, Allemagne  
2,3 x 2,3 x 8,1cm / 28,6 g  
Argent

Le XVIII<sup>e</sup> siècle, période d'un art de vivre raffiné, connaît l'apogée des bijoux odorants. Le pomandre prend le nom de son contenu initial : une boule d'ambre. Musc, civette ou muscade peuvent remplacer l'ambre. Suspendu autour du cou ou à la taille, on lui attribue le pouvoir d'éloigner miasmes et maladies par inhalation, mais il est aussi un moyen de se distinguer par une odeur personnalisée.



## Odeur de muscade



Le pomandre est un bijou odorant qui prend le nom de son contenu initial : une boule d'ambre. Musc, civette ou muscade peuvent remplacer l'ambre. Suspendu autour du cou ou à la taille, on lui attribue le pouvoir d'éloigner miasmes et maladies par inhalation, mais il est aussi un moyen de se distinguer par une odeur personnalisée.

## Chaîne



Pomandre

## Ferme



Récepta





## JARDINS PASSAGERS

CLIENT: Parc de La Vilette

VILLE: Paris

ANNÉE: 2012

Créés en 2001 à la suite de l'exposition « Le jardin planétaire », les Jardins Passagers sensibilisent aux enjeux écologiques et au développement durable. Tactile Studio a imaginé un plan en relief coloré, en bois et plexiglas, avec un dispositif audio alimenté par une dynamo pour orienter les visiteurs dans cet îlot de nature en milieu urbain. Les matériaux employés s'accordent avec les principes éco-responsables du lieu. Les pieds du mobilier sont recouverts de grillage pour permettre aux végétaux de grimper autour de la table. Le bois utilisé est non-traité.



CETTE MAQUETTE A ÉTÉ RÉALISÉE GRÂCE AU SOUTIEN DE LA FONDATION EDF



GÉNÉRER DE L'ÉNERGIE POUR FAIRE FONCTI

# PARCOURIR LES JARDINS PASSAGERS



A

PERGOLA DES JARDINIERS

CONTAINERS

EN PIERRE SÈCHE

BOIS

COMPOSTS

RUCHER

BIDONS

PASSERELLE

AUTRES BORNES



## MUSÉE DU LOUVRE LENS

CLIENT: Musée du Louvre Lens

VILLE: Lens

ANNÉE: 2014

Le livret, imaginé et édité pour le Musée du Louvre Lens, a pour thématique centrale l'écriture à travers les siècles. Conçu pour être utilisé à la fois par les visiteurs handicapés visuels et les scolaires, ce support permet de retracer l'invention et le développement des langues écrites avec des transcriptions en relief d'objets exposés dans la Galerie du Temps.

Les planches, en reliefs ou en creux selon les types de signes, sont superposées à la photographie des œuvres originales. Elles soulignent la structure des écritures, leur densité ainsi que les lacunes ou les zones d'usure présentes sur certains objets sélectionnés. Ainsi, les hiéroglyphes égyptiens ont été imprimés en reliefs, les textes grecs ou arabes en creux. La dernière page du livret, quant à elle, privilégie un gaufrage dans les deux sens, avec des effets de zoom sur certains mots pour valoriser la spécificité de chaque type d'écriture. Ces contrastes permettent de détailler, au toucher, la forme des lettres ou des caractères employés.







## MAIRIE D'ARRONDISSEMENT DE PARIS

CLIENT : Ville de Paris

VILLE : Paris

ANNÉE : 2010-2014

Le « Plan pour tous » est conçu comme un dispositif interactif sous forme de table destinée à l'ensemble des publics. Le pupitre est conçu pour s'adapter en hauteur selon les besoins de l'utilisateur, et peut s'abaisser pour être utilisé par les personnes en fauteuil. Le plan en relief, transparent, présent sur l'écran et les messages audio enregistrés permettent aux non-voyants de s'orienter dans les couloirs des mairies. Un système de textes et de pictogrammes, ainsi que des vidéos en langue des signes décrivent aux malentendants les trajets à emprunter.



renseignement  
base des écoles  
logie  
Direction des services  
Sport  
les fêtes  
nes

Boulevard Voltaire

Boulevard Parmentier

cour

WC

ici

escaliers

accès

accueil

passerelles

ascenseur

issues de

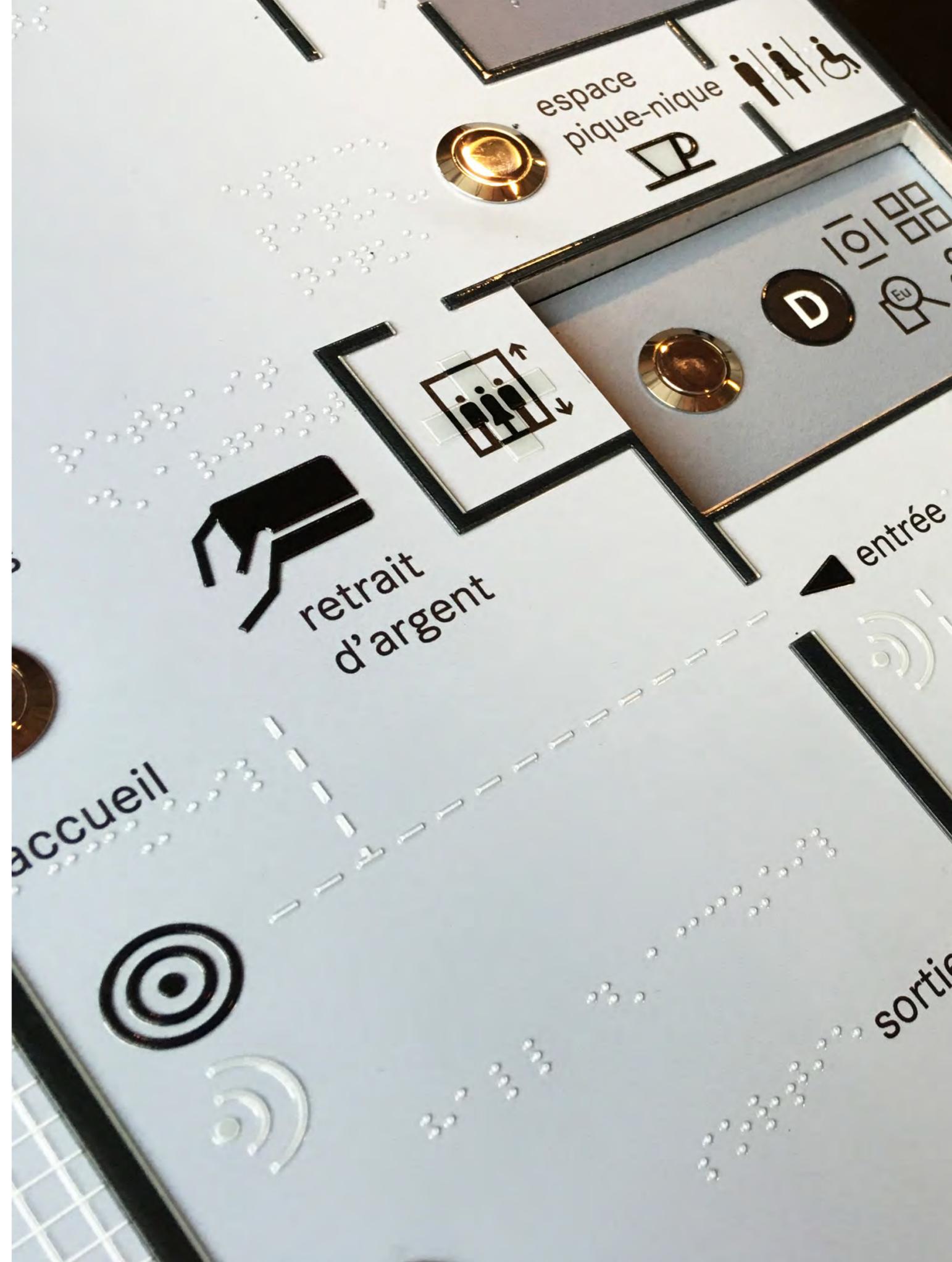




## BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DE FRANCE

CLIENT : BNF  
 VILLE : Paris  
 ANNÉE : 2015  
 CONCEPTION : POLYGRAPHIK

Tactile Studio a pris en charge la fabrication du projet de plan en relief interactif élaboré par la BNF. Une grande table d'orientation de 1,8 mètres est mise à disposition du public au rez-de-jardin, avec un relais de vingt-trois points audio et une petite maquette de site. L'emploi d'aluminium et de matériaux verts-noirs ont été privilégiés pour s'accorder avec le mobilier du site.



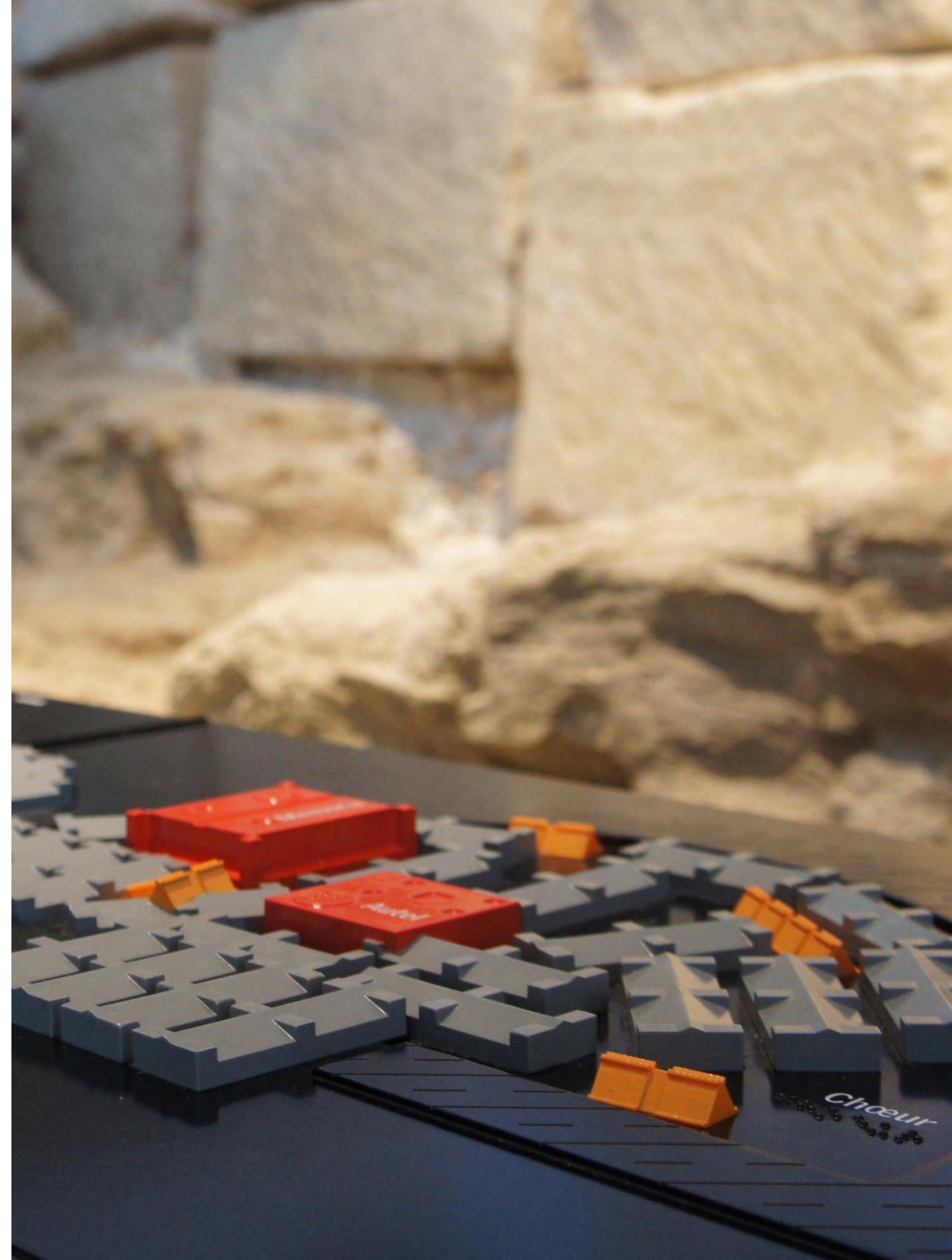




## MUSÉE D'HISTOIRE DE MARSEILLE

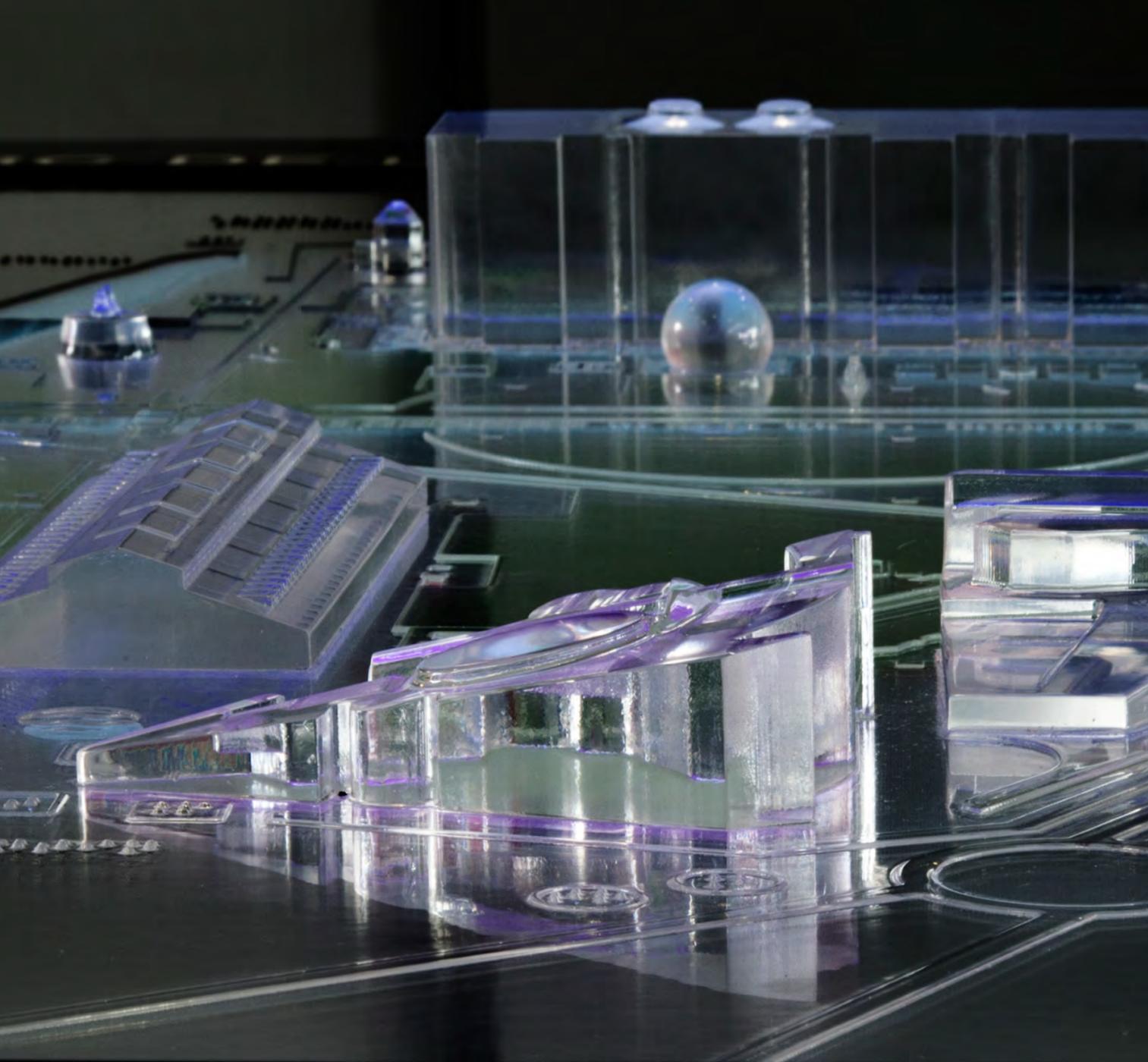
CLIENT : Musée d'Histoire de Marseille  
 VILLE : Marseille  
 ANNÉE : 2013  
 SCÉNOGRAPHE : Adeline Rispal

Quatre panneaux tactiles ont été commandés à l'occasion de la rénovation du musée régional en 2013. Ce dispositif transcrit les évolutions majeures de l'histoire marseillaise, et en particulier les traces laissées par la structure de la cité antique dans le tissu contemporain. Les maquettes ont été élaborées pour faciliter l'appropriation par les non-voyants et leur compréhension du plan urbain. L'accent a donc été porté sur les codes les plus significatifs pour mettre en relief les évolutions de la ville au cours des siècles. Le projet comportait également deux maquettes non tactiles de reconstitution d'appartements marseillais des années 60.









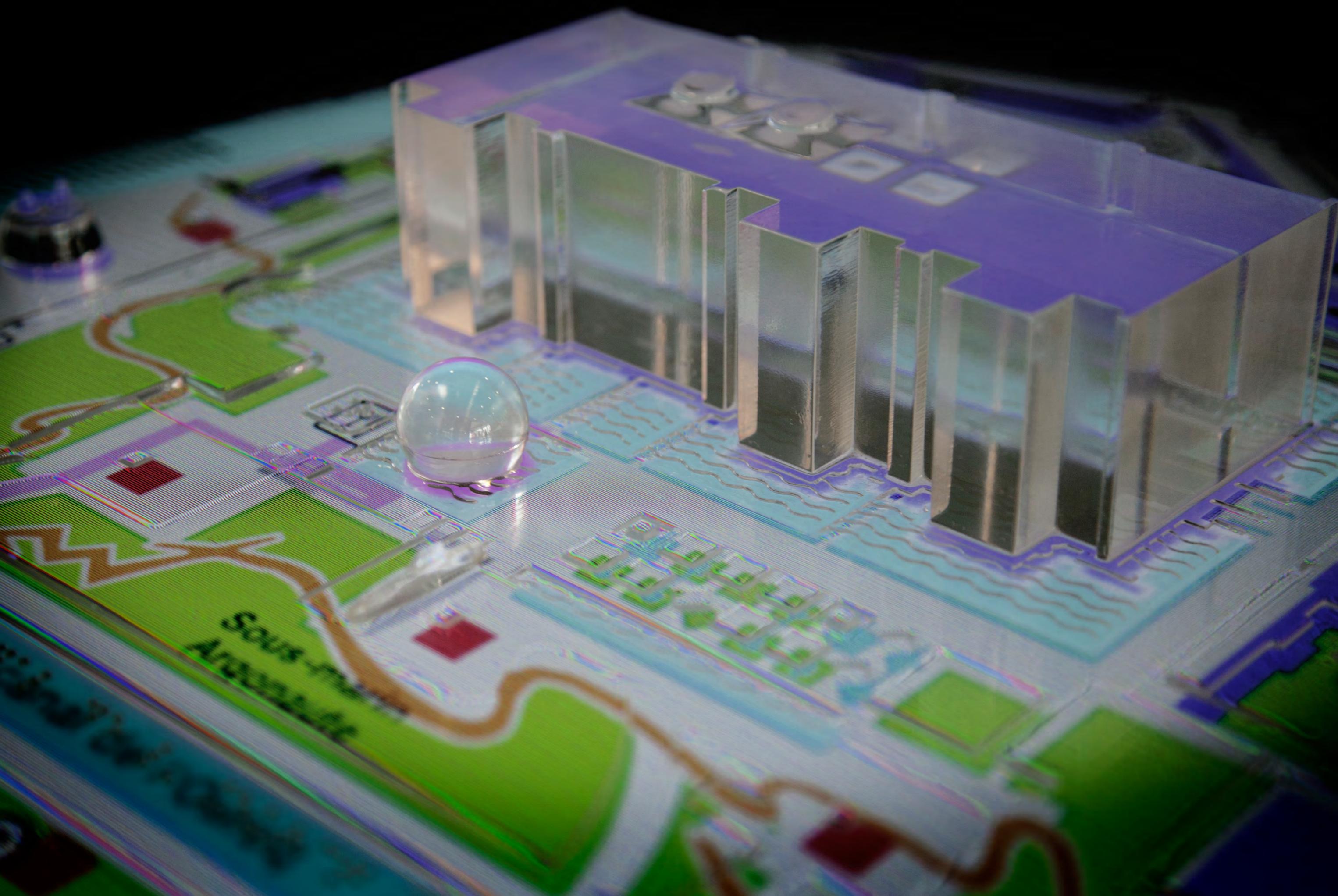
de halle  
de la musique  
rmonie de Paris  
to



## PARC DE LA VILETTE

CLIENT : PARC DE LA VILETTE  
VILLE : Paris  
ANNÉE : 2012

Le parc de la Villette et ses bâtiments prennent du relief sur le plan présenté dans le pavillon L9. Entièrement transparentes sur un fond noir, les formes en Altuglas s'illuminent par simple pression sur les boutons tactiles et révèlent les itinéraires de visite qui permettent de cheminer vers les différents lieux figurés. Au delà des qualités visuelles de ce dispositif, des fonctions audio complètent le dispositif. Et pour davantage d'ergonomie, cette table interactive peut s'abaisser ou se relever très simplement en fonction des besoins.

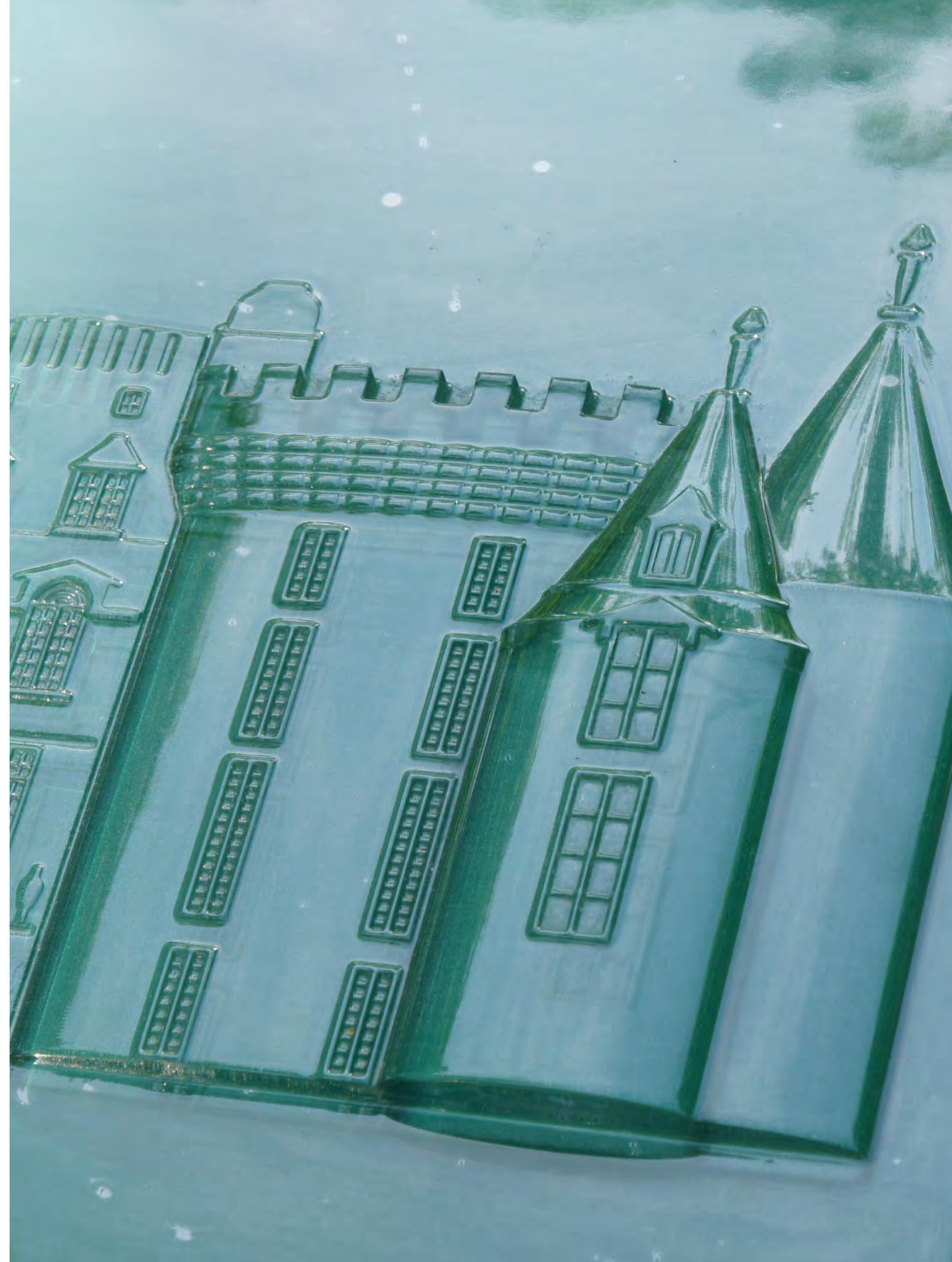




## OFFICE NATIONAL DES FORÊTS

CLIENT: ONF  
ANNÉE: 2011-2015

Ces dix parcours de forêt, implantés en Île-de-France et en Normandie, proposent des informations sur la faune, la flore, des plans de sentiers ou des détails architecturaux, comme aux abords du château de Rambouillet. Tactiles et ludiques, ils permettent d'effleurer des formes de feuilles d'arbres, d'insectes ou d'écouter des chants d'oiseaux. Les panneaux, façonnés en PMMA avec usinage dans la masse, s'adressent à tous les publics. Les matériaux utilisés sont parfaitement adaptés à un usage extérieur.



## MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

CLIENT: Museum National d'Histoire Naturelle  
 VILLE: Paris  
 ANNÉE: 2010

Premier projet confié à Tactile Studio, les planches tactiles ont été réalisées à partir des panneaux conçus par les illustrateurs de l'INJA (Institut National des jeunes Aveugles). Des matériaux innovants, car peu utilisés dans le domaine tactile, comme le Corian ont été utilisés pour s'adapter au mieux à une scénographie exigeante. La réalisation de la sphère des « zones climatiques » a mobilisé notre réflexion, en terme d'ergonomie comme de fabrication. L'une des difficultés consistait notamment à permettre aux visiteurs de suivre une texture le long d'une courbe.





**Araignée**  
Segestraria Florentina  
**Spider**



**Formi ou araignée ?**  
Formis les pièces de la gazelle  
pour reconnaître une fourmi ou une araignée.  
To guess "what's this?" use these models  
placed on the table.



**Ant or spider ?**  
Match the pieces of the gazelle  
to make a whole ant or a spider.  
For help, see the two examples on the table.



Braille text on the exhibit tray.



## TOUR EIFFEL

CLIENT: SEITE  
VILLE: Paris  
ANNÉE: 2014

Tactile Studio a participé à la rénovation du premier étage de la Tour Eiffel, projet mené par l'agence Moati-Rivière.

Six panneaux monumentaux (2,5 m de long) ont été conçus et fabriqués pour décrire tout le travail de l'ingénieur Gustave Eiffel : les brevets qu'il a déposés, les emplacements de ses autres oeuvres, les copies dont il a été victime...

Avec 12 millions de visiteurs annuels, un des enjeux majeurs de ce projet résidait également dans sa solidité.





FRANCE



SUISSE

Golfe de Gascogne

05

PORTUGAL

ESPAGNE

22

15

03

19

31

18

28

29

14



16

ALGÈRIE



## TITANIC

CLIENT : CITE DE LA MER  
 VILLE : CHERBOURG  
 ANNÉE : 2013  
 SCENOGRAPHIE : CLEMENCE FARELL

Projet extrêmement riche, la Cité de la Mer nous a permis de développer tout un panel de techniques pour produire des panneaux, présents en extérieur et en intérieur.

Pour le plein air, nous avons favorisé l'usinage numérique, et donc des panneaux solides en plexiglas massif, garantie de stabilité et de pérennité.  
 Pour les intérieurs, de simples cartels de texte en braille accompagné d'une cartographie en relief.





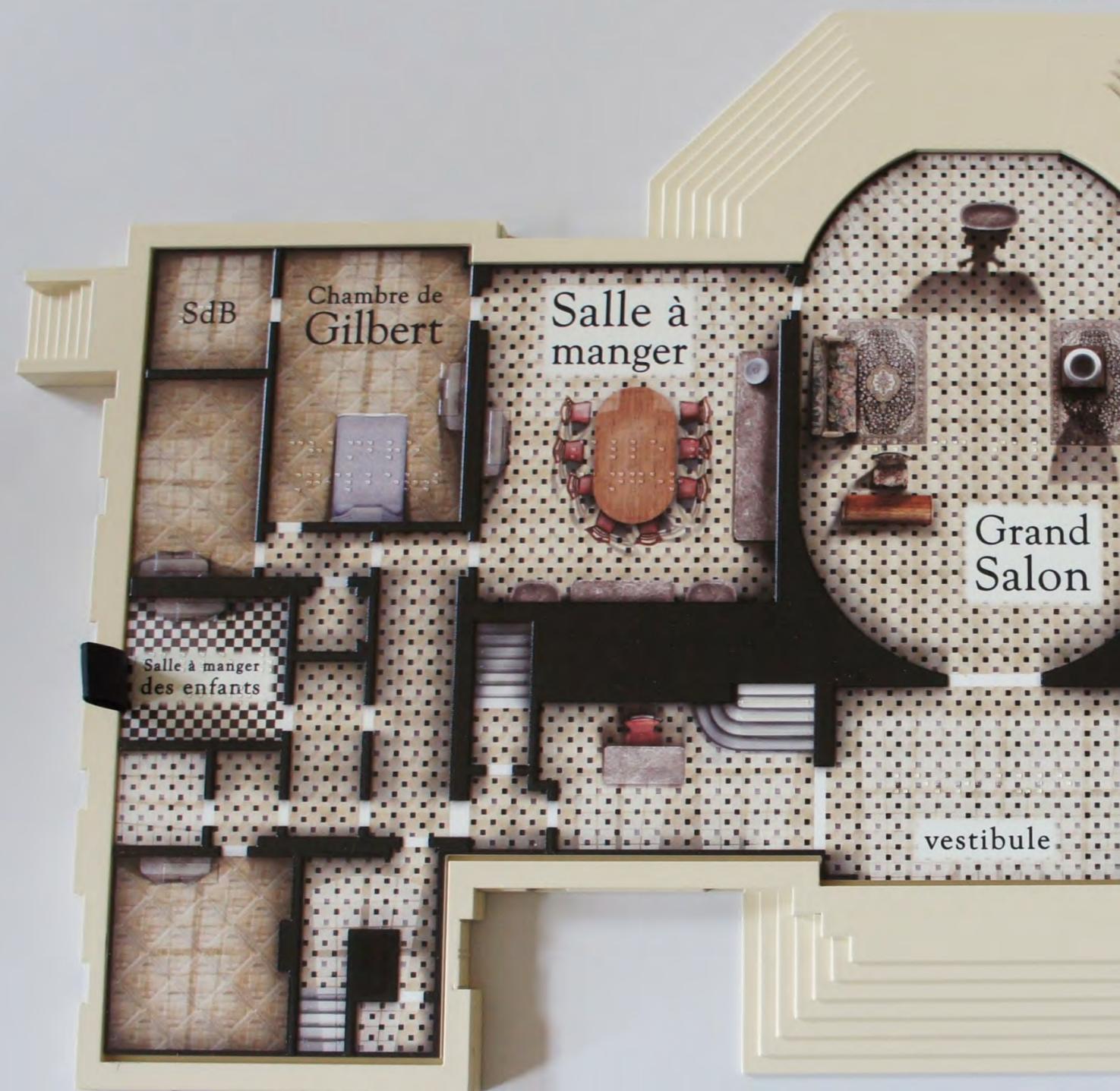
## CHAMPS-SUR-MARNE

CLIENT : CENTRE DES MONUMENTS NATIONAUX  
VILLE : CHAMPS S/ MARNE  
ANNÉE : 2015

Le château de Champs s/ Marne est le seul monument national entièrement meublé. Au delà, donc, de son enveloppe extérieure - un hôtel particulier du XVIIIème - nous avons cherché à rendre compte de la beauté des intérieurs et des jeux de demi niveaux de son architecture.

La maquette que nous avons conçu et produite est donc démontable, par niveaux. Chaque niveau est décrit par un plan en relief.

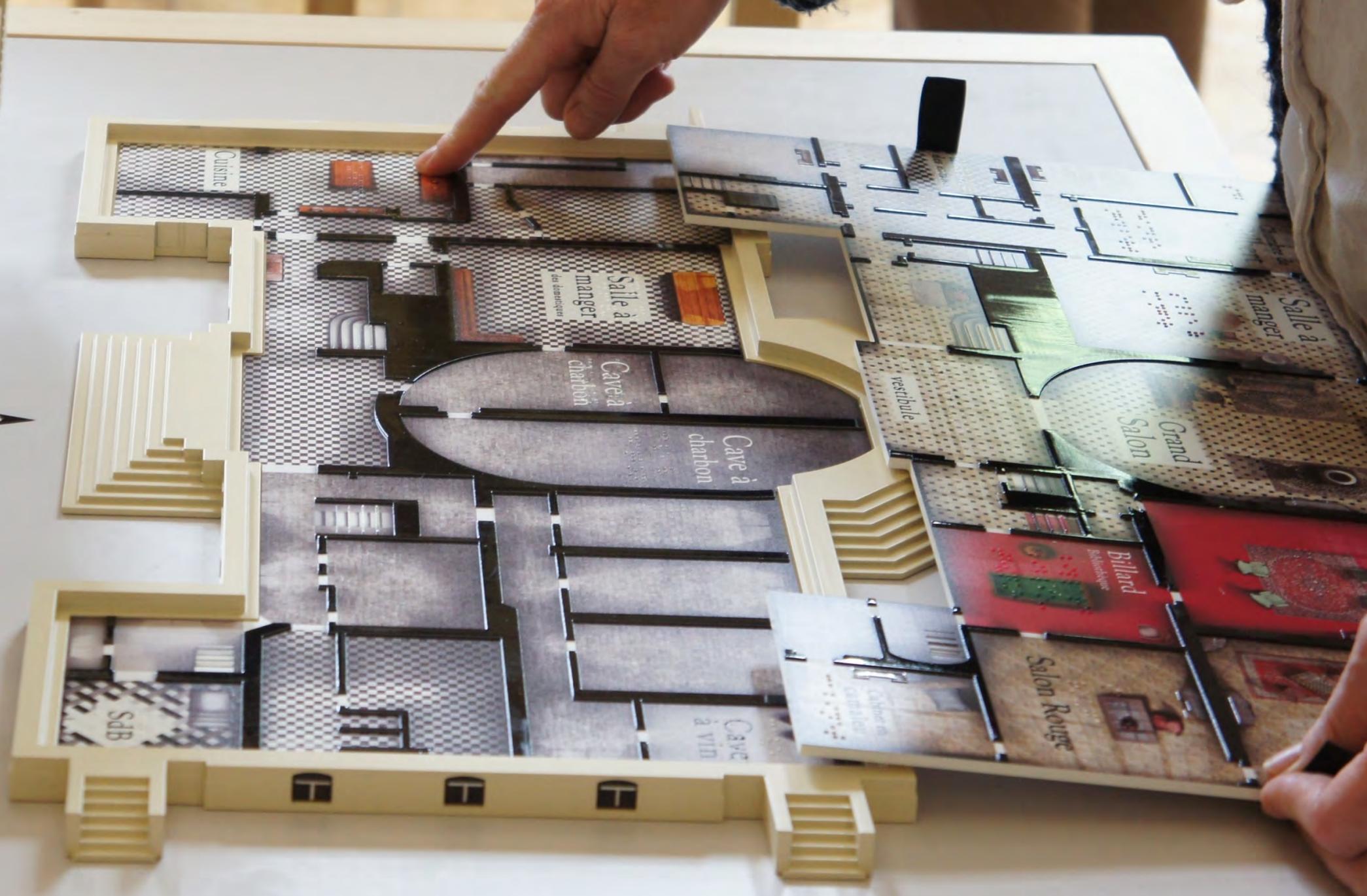
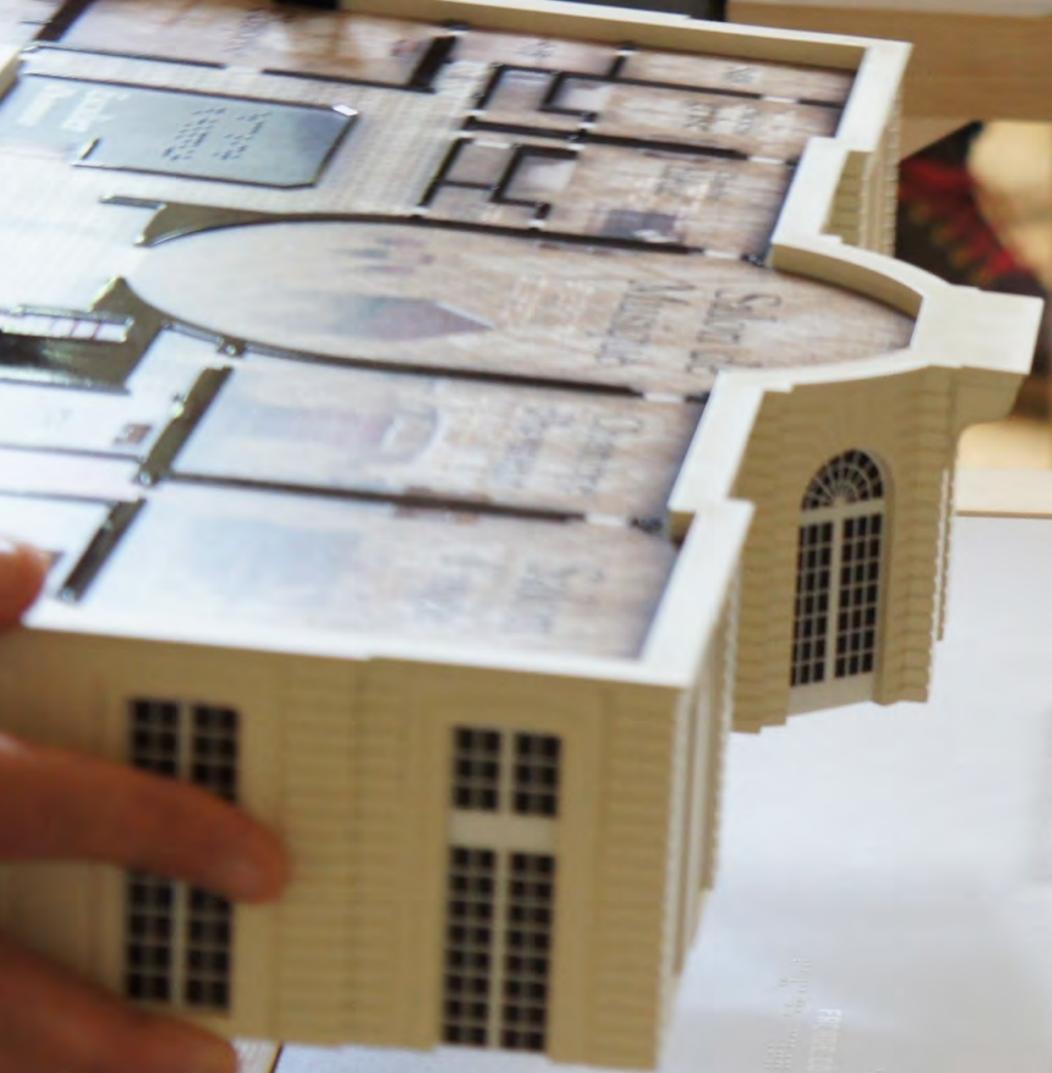
Trois détails de tapisseries sont stylisés et exposés sur un pupitre dédié.





CHATEAU DE CHAMPS-SUR-MARNE  
1770-1780  
1770-1780

1770-1780  
1770-1780  
1770-1780



PROJET DE CONCEPTION  
PROJET DE CONCEPTION

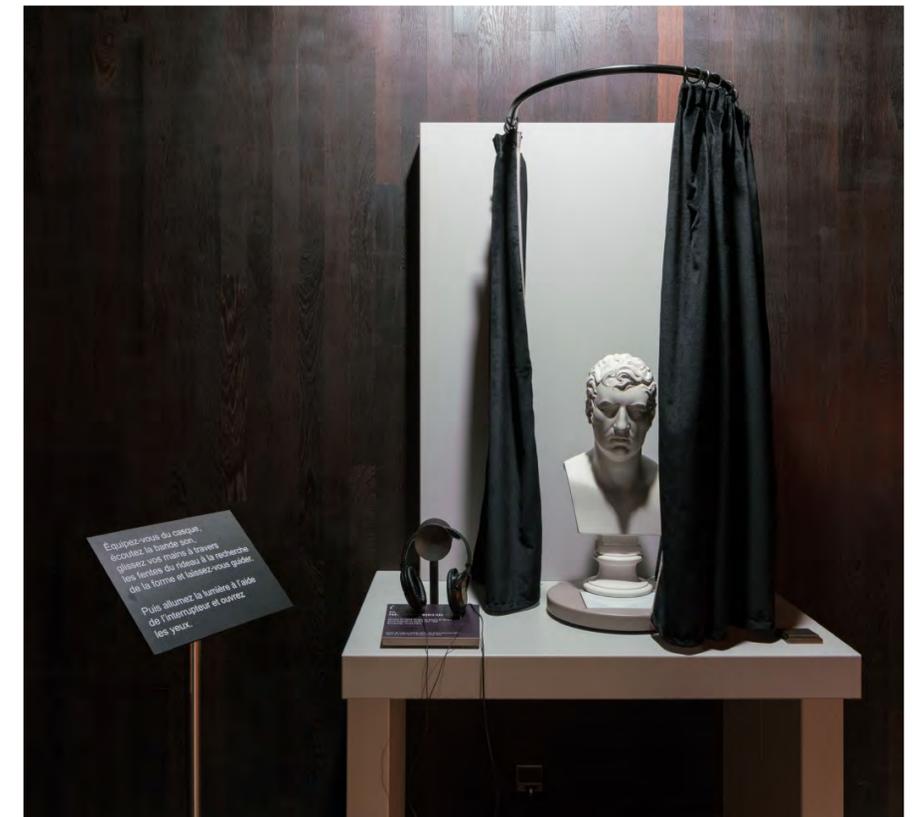


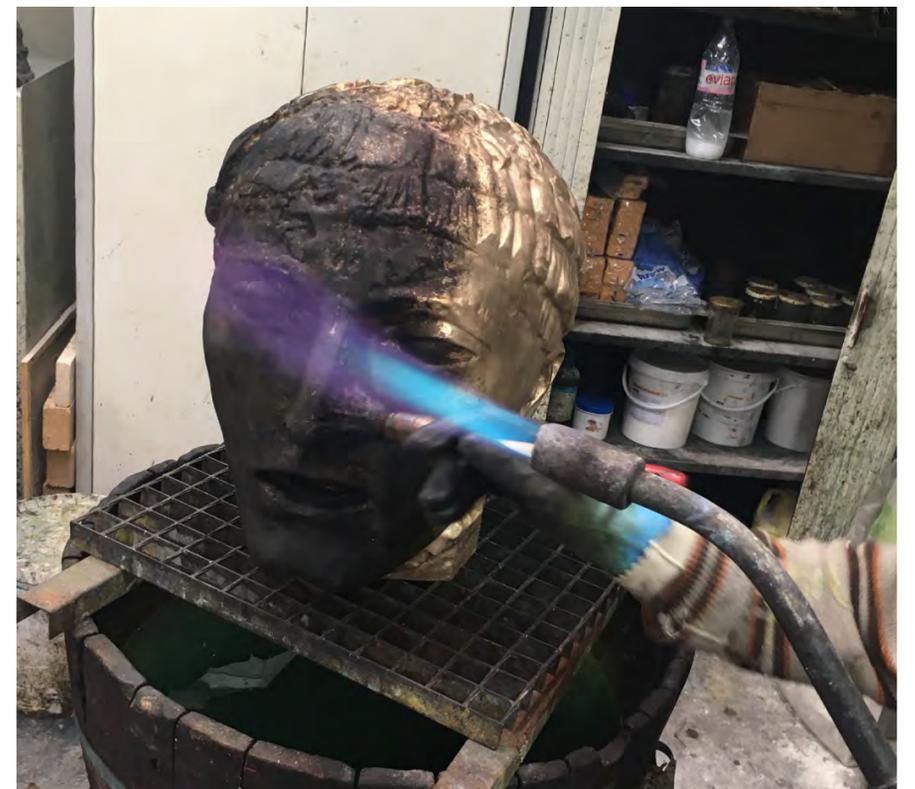
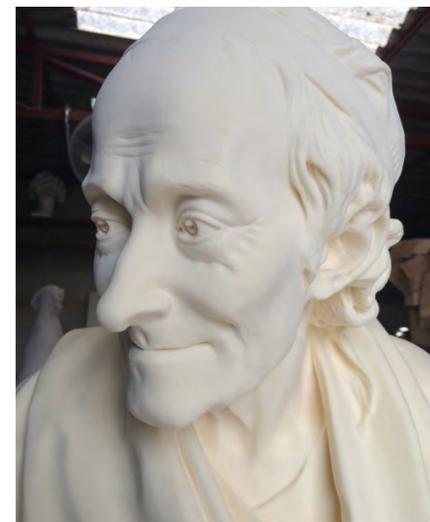
## MUSÉE FABRE

**CLIENT:** Conseil général de l'Hérault  
**VILLE:** Montpellier  
**ANNÉE:** 2016

Le musée Fabre a souhaité organiser une exposition entièrement dédiée aux non et mal voyants, dans laquelle l'approche sensorielle tactile était privilégiée. Nous avons été choisis en tant que mandataire d'un groupement composé de Corinne Durand, mouliste, la société SNBR et l'Office de la Pierre Dure (Florence, Italie).

Le projet nous a permis de mettre en place une chaîne de production numérique afin de dupliquer les œuvres présentes dans le musée : scanner 3D des œuvres puis usinages numériques des masters. Ces derniers ont ensuite été moulés pour être tirés en résine chargée de marbre ou en bronze. Des dispositifs périphériques au œuvre permettaient de découvrir les outils et les méthodes des sculpteurs. Une attention particulière a été donnée sur les mobiliers et la signalétique tactile (braille et grands caractères). Nous avons travaillé, avec un immense plaisir, les chefs d'œuvre de Houdon, un des plus grands sculpteurs classiques français, notamment sur le Voltaire Assis dont une des copies est à l'Opéra Garnier. Nos œuvres ont côtoyé celles du Louvre, département des moulages. À terme, l'exposition sera itinérante. Un projet réalisé avec Isabelle Raymondo, scénographe et le Bureau du Sérif.







Text panel on the wall, partially obscured by the statue. The text is in French and appears to be a descriptive label for the artwork. The panel is white with black text and is mounted on a blue wall.



/ À BIENTÔT