



**POINT [ D' ] ORIGINE** est une installation sonore interactive présentée pour la première fois en la cathédrale de Mende durant l'été et l'automne 2017. Elle transpose en musique, par l'entremise d'un objet mathématique appelé « harmonique sphérique », l'architecture de tout édifice dont la configuration constitue un écho cosmologique. Version contemporaine et poétique de l'harmonie des sphères, repensée à la lumière des modèles actuels du cosmos et des représentations que donne la physique du son et de la musique, elle procède à la transposition en chaque point de l'espace en prenant pour centre la position du visiteur à chaque instant. Celui-ci, muni d'un casque d'écoute et d'un petit module lumineux appelé « lanterne harmonique », déambule dans les espaces de l'édifice. Par ses mouvements et ses déplacements, il assemble les timbres sonores pour générer à chacune de ses trajectoires une composition unique et singulière.

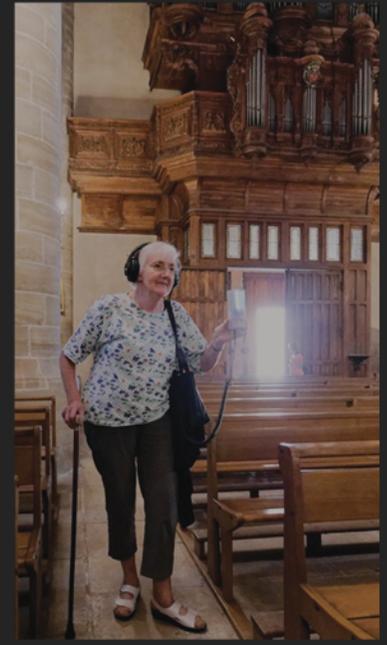


Fig. 1, 2 et 3 - Cathédrale de Mende, 2017. Par sa simplicité d'utilisation, l'installation est accessible aux visiteurs de tous les âges et de toutes les origines (en haut). Ci-dessus, visite par un groupe



Fig. 4 - Lanternes harmoniques, première étude (Mende). Le seul contrôle est un bouton de volume.



Fig. 5 - Balise UWB pour la géolocalisation à haute résolution des visiteurs. Le boîtier ne mesure que quelques centimètres (65 x 65 x 20 mm).

Les visiteurs et leurs lanternes harmoniques sont localisés à chaque instant dans l'édifice par l'entremise d'un système de positionnement par réseau WiFi à ultra-large bande (UWB), un équipement qui possède de multiples avantages. La localisation s'effectue avec une résolution de 10 cm. Le système n'est pas perturbé par les interférences d'ondes parasites, telles que celles émises par les téléphones intelligents.

Les antennes sont extrêmement discrètes : elles peuvent être installées de façon pratiquement invisible. Elles ne génèrent aucune perturbation dans les activités régulières de l'édifice, et ne troublent aucunement les ambiances architecturales.

L'installation requiert théoriquement quatre antennes pour chacun des sous-espaces couverts par l'installation. Le nombre total d'antennes requises dépend toutefois étroitement des matériaux des parois et de la configuration des espaces. Il doit être déterminé par des tests préalables.

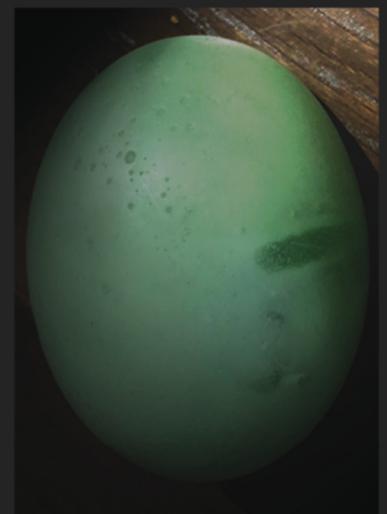


Fig. 6 - Lanterne harmonique, étude No 2 (Chambord). Plus petite et compacte, la lanterne évoque le croisement entre un galet et un œuf de salamandre. La communication entre la lanterne et le casque d'écoute est à présent sans fil. Le contrôle de volume est sur l'oreillette droite du casque.