

TARGETTI

LIGHT  
OF  
FLORENCE



**LIGHT  
OF  
FLORENCE**



Chapitre	Page
<b>01</b> <b>Light of Florence</b>	<b>Florence et sa lumière</b> <b>4</b>
<b>02</b> <b>Dialogues d'art</b>	<b>10</b>
	<b>Dialogue avec Antonio Natali</b> <b>12</b> Curateur et historien de l'art
	<b>Dialogue avec Felice Limosani</b> <b>16</b> <i>Artiste multidisciplinaire</i>
	<b>Dialogue avec Massimo Iarussi</b> <b>20</b> Concepteur lumière
<b>03</b> <b>L'art mis en lumière</b>	<b>24</b>
<b>Éclairage en</b>	
<b>muséographie</b>	
	<b>L'union entre l'art et la lumière</b> <b>27</b>
	<b>L'espace d'exposition de nos jours</b> <b>30</b>
	<b>L'harmonie de l'uniformité</b> <b>38</b>
	<b>L'atmosphère du contraste</b> <b>41</b>
	<b>Les systèmes optiques</b> <b>42</b>
	<b>ÉTUDES DE CAS</b>
	<b>Galleria delle Statue e delle Pitture, Firenze</b> <b>50</b>
	<b>MEF Museo Ettore Fico, Torino</b> <b>62</b>
<b>04</b> <b>Lumière évocatrice</b>	<b>70</b>
<b>L'éclairage des</b>	
<b>lieux de culte</b>	
	<b>La lumière en tant que premier acte créatif</b> <b>73</b>
	<b>L'église comme édifice</b> <b>74</b>
	<b>L'église comme lieu de prière</b> <b>76</b>
	<b>Lumière flexible : les systèmes de contrôle</b> <b>78</b>
	<b>ÉTUDES DE CAS</b>
	<b>Cattedrale di Santa Maria Assunta, Volterra</b> <b>84</b>
	<b>Catedral de Valledupar, Colombia</b> <b>100</b>
<b>05</b> <b>Éclairer notre héritage</b>	<b>110</b>
<b>culturel</b>	
<b>La lumière pour le patrimoine</b>	
<b>historique artistique</b>	
	<b>Valoriser le patrimoine historique artistique à</b>
	<b>travers la lumière</b> <b>113</b>
	<b>L'architecture urbaine illuminée</b> <b>115</b>
	<b>Intégration de la lumière dans l'architecture : les</b>
	<b>finitions pour l'architecture historique</b> <b>124</b>
	<b>Éclairer l'histoire de l'intérieur</b> <b>127</b>
	<b>ÉTUDES DE CAS</b>
	<b>Salone dei Cinquecento, Firenze</b> <b>128</b>
	<b>Campanile dell'Assunta, Pisa</b> <b>138</b>
<b>06</b> <b>Lumière Targetti pour l'art</b>	<b>150</b>
	<b>Produit sur mesure</b> <b>154</b>
	<b>Produit standard</b> <b>156</b>

01

**Light of Florence**

Vivre et travailler à Florence ne peut pas ne pas conditionner notre façon d'aborder le monde de l'art et de l'illuminer, il fait partie de notre ADN, de notre façon d'être.



La lumière de Florence est le fruit de sa propre terre et de la manière avec laquelle elle interagit avec la lumière naturelle, aussi bien durant les jours pluvieux qu'ensoleillés, lorsque les couchers de soleil enflamment les façades de ses bâtiments.



La lumière de Florence provient des couleurs de ses rues et de ses palais mais aussi de la stratification des matériaux de construction de ses édifices et monuments qui, au cours des siècles, a su conserver l'équilibre architectural et chromatique de cette ville tout à fait unique.

Les chromatismes de la ville sont fortement caractérisés par la pietraforte dont la couleur chaude rappelle celle du tabac. Ce grès, extrait de la colline de Boboli en plein centre-ville, était utilisée au XIV<sup>ème</sup> et XV<sup>ème</sup> siècle pour la construction des ponts et des palais florentins les plus célèbres (Palazzo Vecchio, Palais du Bargello, Palais Pitti, Palais Medici-Riccardi, Palais Strozzi).

Les marqueteries blanches, vertes et rouge en marbre, typiques de plusieurs façades d'églises florentines, se multiplient au cours de la période romane et gothique, remplacées par le blanc des plâtres au cours de la Renaissance, en contraste avec la pietra serena grise et bleutée caractéristique de l'architecture de Brunelleschi et de Michel-Ange. Durant la période baroque, les palais se couvrent de fresques polychromes puis toute la ville revient à la couleur jaune-ocre monochrome de la pietraforte lors des travaux de Florence faite capitale. Le XX<sup>ème</sup> siècle est la période d'expérimentations, l'apport de peintres et de sculpteurs ; l'utilisation de travertin et de nouveaux matériaux de revêtement artificiels

pare la ville de teintes ocres et brunes.

C'est donc l'usage de la pierre naturelle au cours des siècles qui a conféré une couleur prédominante à la ville en faisant du jaune-ocre la couleur la plus typique et caractéristique de ce lieu ; la terre même de la ville transformée en pierre puis en architecture.

La lumière de Florence est donc le fruit de sa propre terre et de la manière avec laquelle elle interagit avec la lumière naturelle, aussi bien durant les jours pluvieux qu'ensoleillés, lorsque les couchers de soleil enflamment les façades de ses bâtiments.

La relation entre la lumière de Florence et l'art date de l'époque médiévale et de la Renaissance, tellement intime et fascinante qu'elle pourrait se suffire à elle-même. Mais la vocation artistique naturelle de la ville est si intense qu'elle accueille aussi l'art moderne et contemporain ; c'est un atelier de création en effervescence continue qui voit les rues et les places se transformer en galeries d'exposition suggestives tout en maintenant le dialogue entre passé, présent et futur à travers la lumière.



SPiritual GUARDS - JAN FABRE  
TEMPORARY EXPOSITION 2016 - FLORENCE, ITALY  
COURTESY OF © ANGELOS BVBA



# 02

Dialogue avec

**Antonio Natali**  
**Felice Limosani**  
**Massimo Iarussi**

## Dialogues d'art

La mise en valeur du patrimoine artistique et culturel par la lumière est un thème complexe qui nécessite une approche multidisciplinaire et l'implication de personnalités très différentes qui œuvrent dans le même but: créer l'expérience idéale pour l'utilisation de l'art.

Nous avons recueilli les témoignages de professionnels de renommée internationale qui vivent à Florence et travaillent quotidiennement dans ce domaine. Avec des “regards illuminés”, expérience et sensibilité nous ont permis de découvrir leur relation intime avec le binôme lumière-art.



## Antonio Natali

### Curateur et historien de l'art

Historien de l'art, Directeur de la Galerie des Offices de Florence de 2006 à 2015, il a été le premier Directeur du centre d'études de la Renaissance, du Maniérisme et d'art contemporain de ce même musée. De 2000 à 2010, il a été enseignant de Muséologie à l'université de Pérouse. Il a écrit des livres sur la peinture et la sculpture du XVe et XVIe siècle et des monographies sur Michelozzo et Andrea del Sarto. Il est l'auteur d'importantes expositions parmi lesquelles « Le Cinquecento à Florence » au Palazzo Strozzi de 2017 à 2018, dédiée à l'art du XVIe siècle à Florence, qui a rassemblé de nombreuses œuvres d'artistes tels que Michel-Ange, Andrea del Sarto, Rosso Fiorentino, Pontormo, Bronzino, Giorgio Vasari, Santi di Tito et Giambologna.

**D. D'où provient la lumière de Florence, celle que l'on perçoit en marchant dans les rues ou le long des quais de l'Arno ?**

**AN.** Elle provient de l'amour que l'on a pour cette ville et que l'on emmène avec soi. Dans son roman « I Promessi Sposi » (les Fiancés), Manzoni écrit : « Le ciel de Lombardie, si beau quand il fait beau ». En paraphrasant, je dis : « Le ciel de Toscane si beau, même quand il ne fait pas beau ». Je suis né à Piombino, au bord de la mer, et je porte en moi le ciel de la mer dont la lumière est unique, une lumière limpide qui permet de voir plus loin.

**D. Comment la lumière et la couleur que l'on « respire » à Florence ont-elles influencé votre approche de la mise en valeur des œuvres d'art ?**

**AN.** La lumière de Florence, que je pourrais en quelque sorte comparer à celle limpide de la mer, est celle d'une perspective populaire ou bien celle que l'on perçoit de San Miniato al Monte, le regard tourné vers l'occident, lorsque la vue sur la mer est complètement dégagée. Cette lumière peut être aussi celle des ruelles de la ville quand il n'y a personne, lorsque le soleil arrive à passer par les corniches et filtre à travers les chaperons, coupant ainsi les ruelles en deux. C'est cette lumière que j'aime le plus.

La lumière est un élément fondamental pour apprécier toute la poésie d'une œuvre ; elle ne doit pas être suggestive mais la plus claire possible, sans ombres ni reflets.

J'ai des goûts classiques ; j'ai toujours préféré une lumière simple et transparente pour mettre des œuvres en valeur. J'ai toujours introjecté la lumière de la mer et c'est celle que j'amène avec moi. Je ne saurais pas dire si mon approche a été davantage influencée par la mise en valeur des œuvres plutôt que par l'appréciation de la poésie des œuvres.

Il est fondamental avant tout de comprendre la distinction entre la poésie et l'interprétation. L'œuvre est la même, c'est la manière dont on la perçoit qui change. On ne peut pas compter pour cela sur les historiens de l'art qui, au lieu de parler de pensée et de poésie, font de l'histoire de l'art une histoire de langue (figurative je veux dire). Ils parlent d'expression, de style, de tangences et de descendance mais jamais des contenus représentés dans l'œuvre et de leur signification.

La montagne en bord de mer de l'« Annonciation » de Léonard de Vinci n'est pas un paysage mais un symbole avec une signification bien précise : elle représente Dieu dans le monde. L'oiseau rapace qui fuit devant la colombe dans le « Baptême du Christ » de Verrochio et de Léonard de Vinci

est un autre symbole : il représente l'hérésie qui s'enfuit lorsque l'Esprit Saint arrive. Je ne dis pas cela selon une logique personnelle mais sur la base de textes qui étaient connus à l'époque où Léonard de Vinci peignait les deux tableaux. Pour moi, une œuvre d'art figurative est une poésie qui s'exprime en figure et non pas en parole, et la poésie ne s'apprécie pas seulement pour la langue mais aussi (et je voudrais dire, surtout) pour ses contenus ; c'est le contenu qui fait vibrer les cordes du cœur.

**D. Comment la manière d'exposer l'œuvre d'art a-t-elle changé au cours des années ?**

**AN.** Je trouve que c'est la relation entre les personnes et l'œuvre d'art qui a changé.

Il m'arrive souvent de citer en exemple la salle de la Joconde au Louvre. Je montre d'abord la photo d'un jour de fermeture, puis celle d'un jour normal d'ouverture avec la salle pleine de monde et je demande : « Liriez-vous votre poésie préférée au milieu d'un tel brouhaha ? ». Mais malheureusement, la Joconde n'est pas considérée comme une poésie. Aujourd'hui, elle n'est pratiquement plus qu'un fétiche.

Il faut vous rapprocher d'elle pour trouver la poésie qu'elle émane. La plupart des gens visitent les musées les plus importants car ils exposent des œuvres devenues des

fétiches ; pour faire un exemple, si on visite le Louvre pour le sourire énigmatique de la Joconde, on ne cherche pas la poésie de cette œuvre. On cherche l'énigme ; mais le sourire de la Joconde, en particulier, n'est pas même une énigme car, comme dit Vasari, les portraits sont toujours un peu empreints de mélancolie, si bien que lorsque le portrait de Lisa Gherardini fut peint, raconte Vasari, ils firent venir des musiciens et des bouffons pour la faire sourire.

Aujourd'hui, ce sont ces mêmes musées qui corroborent une approche « fétichiste » du visiteur, en attirant leur attention uniquement sur les œuvres habituelles connues.

S'ils exposent le portrait de Mona Lisa seul sur un mur monumental construit tout spécialement et qu'ils placent sur les autres murs une quarantaine de peintures italiennes du XVI<sup>e</sup> siècle, le visiteur qui n'est pas particulièrement cultivé peut arriver à penser que la Joconde est la seule œuvre d'art importante et que le reste n'est qu'une décoration.

Je suis convaincu qu'il y avait, déjà à mon époque, trop de visiteurs aux Offices et que c'était une lutte continue pour faire comprendre que certaines salles négligées avaient la même importance que d'autres plus célèbres. Pour ma part, une œuvre de Botticelli ne me suscite pas autant d'émotions que la « Déposition de Croix » de Rosso Fiorentino à Volterra ou de la « Déposition » du Pontorno visible en la chapelle de Santa Felicita à Florence. Cela ne veut pas dire pour autant que je ne perçois pas la grandeur lyrique de Botticelli ; mais j'ai mes préférences. Je suis passionnel et, tandis que la « Déposition de Croix » de Volterra me bouleverse jusqu'aux





larmes, la grâce exténuée de Botticelli ne m'émeut pas. Je l'admire mais il ne suscite pas d'émotions particulières en moi. Si l'on veut réellement mettre quelque chose en valeur, alors Rosso Fiorentino est l'artiste à faire connaître ; Botticelli n'a pas besoin d'être mis en valeur.

**D. Vu la relation actuelle entre l'art et la société civile, quel est le rôle du musée ?**

**AN.** Le musée est un lieu d'instruction et cette définition peut faire penser (à cette époque décollée) à un endroit poussiéreux. Bien entendu, à l'ère digitale, on ne peut faire abstraction d'un enseignement en cohérence avec l'époque actuelle mais il faut que l'œuvre d'art soit exposée de la meilleure façon possible, dans un espace qui permette de l'interpréter correctement et d'en profiter pleinement. Giuseppe Pelli Bencivenni, Directeur des Offices au XVII<sup>e</sup> siècle parlait ainsi : « Il faut que les jeunes viennent aux Offices pour apprendre à connaître la beauté afin qu'ils sachent la reconnaître à tout moment de la vie ». Reconnaître la beauté n'est pas inné ni instinctif ; pour cela, il faut étudier, écouter de la bonne musique, avoir de bonnes lectures. Il m'est arrivé une fois de me retrouver devant un tableau de Pollock avec un ami scientifique et je me suis exclamé, convaincu : « Que c'est beau ! » Et il m'a répondu : « Antonio, c'est de la peinture qui a coulé du pinceau ! ». Il me demanda de lui expliquer pourquoi je trouvais ça beau. Je n'ai même pas essayé ; je me suis limité à lui faire une liste de choses à lire.

**D. Comment la conservation et la mise en valeur se traduisent-elles dans le musée éthique ?**

**AN.** Autrefois, le musée n'était justement qu'un lieu d'éducation, un lieu de formation de consciences historiques. Aujourd'hui, c'est surtout une entreprise qui veut faire des profits. Aujourd'hui, la conservation est considérée comme une dépense et la mise en valeur un gain. En réalité, conservation et mise en valeur sont presque des synonymes. Que signifie mettre en valeur ? Cela signifie rendre sa valeur culturelle à un bien qui l'a perdue ou bien donner une valeur culturelle à un bien qui ne l'a jamais eue. Pour profiter pleinement d'une œuvre, celle-ci doit être bien conservée et, si besoin est, restaurée. C'est pourquoi il est nécessaire d'investir dans la conservation si l'on veut mettre en valeur. Les interventions de conservation sont des opérations qui, si elles sont faites intelligemment et avec de la sensibilité, amènent aussi de l'argent ; mais le gain ne doit pas être le point de départ.

**D. Comment une œuvre d'art doit-elle être exposée pour transmettre au mieux son message ?**

**AN.** J'estime que l'aménagement ne doit pas être trop envahissant ; les fioritures, ajouts ne sont pas nécessaires et trop d'ingérence peut carrément nuire à l'interprétation. Lorsque l'ajout tel que l'éclairage est nécessaire, il faut trouver un système discret, fonctionnel, un système dont la source reste cachée le plus possible. Il est fondamental de travailler sur la perception en tenant compte de la fonctionnalité car on va dans un musée pour voir, connaître et, si possible, comprendre. En ce qui concerne la disposition des œuvres dans les salles, il faut prendre en compte les points d'observation. De nombreuses œuvres bénéficient d'un point de vue privilégié et doivent être exposées de manière à pouvoir les regarder sous un angle particulier afin qu'elles retrouvent leur configuration véritable. L'« Annonciation » de Léonard de Vinci a souvent été jugée comme une œuvre présentant des inexactitudes de perspective : le bras de la Madone est trop long, le pupitre trop loin, les bossages sur le mur court oblique trop longs par rapport au mur, tout comme ceux de l'encadrement de la porte. Mais ces « problématiques » ne proviennent pas de Léonard de Vinci ; ce sont plutôt des « problématiques » de la critique, parfois incapable de tenir compte de l'angle de vue privilégié qu'ont souvent les tableaux. Ces œuvres sont conçues pour être observées non pas frontalement mais en se mettant dans une autre position de manière à les regarder sous un autre angle. Aux « Uffizi », j'avais exposé l'« Annonciation » de manière à ce que le visiteur, en entrant dans la salle, puisse l'observer de droite qui est justement l'angle de vue idéal.

**D. Vous vous êtes occupé de la restauration d'œuvres importantes telles que le Baptême du Christ de Verrocchio et Léonard de Vinci ; comment avez-vous procédé ?**

**AN.** Je travaillais côte à côte avec le restaurateur car on ne peut pas restaurer une œuvre ancienne sans l'étudier : l'historien de l'art se charge de l'étude, le restaurateur de l'intervention. Pour le « Baptême » de Verrocchio et Léonard de Vinci, il était par exemple indispensable de savoir que les couleurs avaient viré ; l'eau du Jourdain et du marais qui se perd derrière le Christ étaient vert bronze transparent à l'origine et la couleur rose était une laque rouge. L'historien de l'art doit surveiller de manière à indiquer jusqu'où l'on peut arriver avec le nettoyage.

En principe, le travail de restauration doit être effectué



**temporaires dont la dernière, celle du Cinquecento à Florence dédiée à l'art du XVI<sup>e</sup> siècle à Florence, a été l'une des expositions les plus visitées en 2018. Quelle différence y a-t-il entre l'approche d'une exposition permanente et celle d'une exposition temporaire en termes d'aménagement et de communication ?**

**AN.** L'exposition temporaire permet au curateur de donner sa propre interprétation du message que les œuvres veulent communiquer, tandis que l'aménagement permanent doit être plus neutre pour permettre à chacun d'interpréter les œuvres sans être conditionné. Dans les expositions dont je me suis occupé, j'ai parfois fait appel à la lumière pour mettre l'accent sur une œuvre, notamment pour les sculptures. Quand il s'agissait de transmettre la valeur saisissante d'un marbre ou de montrer la prédilection d'un artiste pour les aspects langoureux - visages penchés vers l'arrière, yeux révoltés, têtes inclinées - j'ai fait en sorte de souligner ce caractère dramatique à travers la lumière. Dans une exposition temporaire, j'ai ma propre thèse que je veux présenter à travers l'aménagement. Si l'on veut souligner l'inspiration hellénistique des sculptures des artistes du XVI<sup>e</sup> siècle, j'accroche leur pathétisme par une mise en lumière plus dramatique, indépendamment du point d'observation. Lorsque ces mêmes œuvres sont exposées dans un musée, il est préférable que la lumière soit la plus neutre possible.

dans un endroit où la lumière simule le plus possible celle de la journée ; qui est en fait la même que celle qu'avaient les peintres lorsqu'ils ont réalisé leur œuvre.

**D.** **Vous avez été le premier à introduire la couleur dans les salles d'exposition des Offices. Quelle relation la couleur du fond entretenait-elle avec l'œuvre et sa lumière ?**

**AN.** Comme je l'ai déjà dit, le musée est un lieu d'instruction, c'est pourquoi j'ai fait ce choix dans un but fonctionnel. Lorsque je suis entré en 1981, toutes les salles étaient blanches mais il s'agissait d'une quarantaine de salles. Je suis convaincu que le blanc est la couleur de l'abstraction intellectuelle mais il était devenu trop envahissant suite au réaménagement des Offices qui compte aujourd'hui 100 salles ; en effet, les Offices auraient couru le risque de ressembler plus à un hôpital qu'à un musée. J'ai pensé alors à ajouter de la couleur et de lui confier la tâche de caractériser une période de l'histoire ou une situation géographique. Par exemple, le bleu était destiné aux salles des étrangers ; le rouge, à la peinture du XVI<sup>e</sup> siècle ; le vert, aux salles dédiées au XV<sup>e</sup> siècle et le jaune, aux espaces destinés à accueillir le XVII<sup>e</sup> siècle (jaune pour évoquer les brocarts du Palais Pitti) Un seul tableau sur une couleur de fond peut également détonner mais, si quatre ou cinq tableaux sont exposés sur le même fond, le cerveau comprend que c'est pour une raison bien précise. La lumière fait le reste, ce qui permet une interprétation aisée, claire et plane d'un tableau.

**D.** **De quelle manière le concept du musée va-t-il évoluer dans le futur pour accueillir et communiquer la beauté dans un panorama en évolution permanente ?**

**AN.** Je pense que le musée en tant qu'espace pour admirer les œuvres ne changera pas beaucoup, c'est le langage de l'instruction qui changera. Dans la dernière exposition que j'ai organisée, « Leonardo e il Pontormo, la natura e l'antico » (Léonard de Vinci et Pontormo, la nature et l'art antique), j'ai utilisé une installation vidéo pour me rapprocher du jeune public dans laquelle je faisais la comparaison entre les œuvres des deux artistes et racontais que Léonard de Vinci fut le premier maître de Pontormo. J'ai remplacé les habituelles légendes statiques par des projections plutôt spectaculaires bien que leur but n'était pas d'éblouir mais d'éduquer ; le tout raconté par une voix hors champ. Je voulais seulement raconter sans étonner car l'exagération, à mon avis, gâche le plaisir d'admirer une œuvre d'art. Tout ce qui dans l'exposition d'une œuvre est artificiel renforce le fétiche et nuit à la poésie.

**D.** **Aujourd'hui vous organisez des expositions**



## Felice Limosani

### Artiste multidisciplinaire

Autodidacte. Il a démarré sa carrière professionnelle comme disc-jockey. Il vit aujourd'hui à Florence où il travaille sur le concept de la fusion entre technologie et disciplines humanistes pour supprimer toutes les barrières entre art et design, culture et communication, expérience et divertissement. Ce sont des langages naturellement liés qui interagissent et s'influencent mutuellement. Il est connu dans le monde entier pour ses ouvrages qui vont des installations artistiques à la construction de milieux immersifs (physiques et virtuels), jusqu'à la curatelle d'expositions expérientielles. Vos œuvres sur commission ont été exposées à Art Basel à Miami, au Louvre à Paris, à la White Chapel gallery de Londres, au Palazzo Strozzi, Palazzo Vecchio et à la Galerie de l'académie à Florence, à la Triennale de Milan et au Pavillon Mies Van der Rohe à Barcelone.

#### D. Vous considérez-vous un artiste ?

**FL.** Aussi ! Aujourd'hui, les artistes sont considérés comme tels s'ils exposent aux biennales ou bien sont représentés par des galeristes et curateurs. Ce sont ceux qui entrent dans un système référentiel qui est un système économique et financier. En ce qui me concerne, je m'en tiens à la signification d'art qui, dans l'acception gréco-romaine, voulait dire « bien faire les choses » Pour moi, faire de l'art signifie bien faire quelque chose qui ait une signification, stimule la pensée, donne naissance à la beauté esthétique, à l'émotion, à la réflexion et à l'innovation. Mais si, selon la logique actuelle, cela n'est pas de l'art uniquement car n'étant pas exposé dans une biennale ni sponsorisé financièrement et approuvé par les milieux culturels, alors je me « libère de la camisole de force » et ne fais pas partie de cette catégorie d'art.

#### D. Quelle différence y a-t-il entre être créatif et être un artiste ?

**FL.** Ce sont deux choses totalement différentes. C'est là que se trouve la clé de lecture de la pluridisciplinarité. Autrefois, les artistes étaient ceux qui faisaient bien les choses tandis que les créatifs étaient des philosophes ou des écrivains, ceux qui élaboraient une idée et une pensée. Aujourd'hui, le « Design Thinking » exprime un concept similaire. Il dérive du design, c'est-à-dire, de la faisabilité, fonctionnalité, utilité et durabilité mais contient aussi des éléments impalpables, insaisissables et esthétiques : couleur, forme, sensation.

Ce concept, appliqué aux idées et aux pensées, implique qu'elles doivent être utiles, concrètes, évolutives, humanisées et tout à la fois émouvoir, être belles, provoquer la stupeur, susciter la surprise mais aussi servir à quelque chose ou à quelqu'un du point de vue éthique. C'est cela le design thinking, fantaisie et matérialité. Pluridisciplinarité signifie vivre et cohabiter dans différents milieux avec une grande liberté d'expression et le regard tourné vers le futur. L'approche pluridisciplinaire nécessite une étude constante, un travail décliné en savoir, savoir-faire et faire savoir. La manière de faire de l'art doit être la plus accessible et universelle possible : faire quelque chose qui ait un sens et transmette un message, capable d'émouvoir et de faire réfléchir mais qui soit surtout surprenant pour que le monde sache qu'elle fait indiscutablement partie d'une œuvre.

**D.** La lumière est l'un des outils que vous préférez lorsque vous créez des installations artistiques, pour quel motif ?

**FL.** La lumière a toujours été un élément clé pour la perception, y compris dans l'art. Qu'elle soit naturelle ou artificielle, directe ou réfléchi, la lumière n'envahit pas mais caresse, elle insuffle la vie aux choses, leur confère de la poésie. On ne peut pas la toucher mais elle existe, elle est immatérielle mais donne de la substance.

Nous pensons à la sculpture de Michel-Ange, aux œuvres du Caravage et à la lumière extraordinaire qui les anime. J'ai eu le privilège de donner une nouvelle lumière dynamique au David de Michel-Ange ; chacun de ses reliefs changeait de dimension et de perception. Sa beauté s'est manifestée de manière inattendue et dynamique, totalement inhabituelle.

Si les artistes de la Renaissance avaient pu représenter leur idée à l'aide de la lumière de la technologie et non pas de la technique, ils l'auraient fait. L'installation "Magnificent" racontée par Andrea Bocelli au Palazzo Vecchio illustre parfaitement mes affirmations. Les histoires du passé qui s'actualisent grâce à la lumière et à une nouvelle exposition. Pour moi, la lumière est le moyen le plus sensible, moderne et élégant pour susciter des émotions.

**D.** Les entreprises aussi sont vos maîtres d'ouvrage, ce sont des entreprises éclairées qui ont compris l'importance de la relation entre l'art et la communication ?

**FL.** Celles qui sont éclairées du point de vue culturel ont compris que la véritable communication n'est pas celle publicitaire. Communiquer signifie transmettre quelque chose, communiquer fait partie de l'art de la complicité et non pas de la persuasion publicitaire qui est l'ancienne arme du marketing. Ce que je fais n'est pas non plus quelque chose de totalement nouveau. Dans les années 50, le célèbre restaurant du Four Season de New-York commanda des œuvres à Rothko et Pollock. Rappelons-nous aussi de Campari et Depero et des constructions éphémères de Léonard de Vinci pour les Sforza. Qu'y a-t-il aujourd'hui de plus éphémère que ce que nous faisons dans la plupart des domaines de l'art, en particulier de l'art contemporain ? Je suis connu dans le monde entier par les entreprises sponsors pour avoir inversé le paradigme « économique » avec celui « culturel », les transformant en nouveaux mécènes soucieux de restituer aux autres une expérience unique, riche en contenus et pleine de signification. Il est implicite que cette approche se traduit positivement également du point de vue commercial. Pour les médecins, l'art était une grande passion mais également un instrument servant à obtenir le consentement.





Je pense que cela n'a plus de sens aujourd'hui de parler séparément d'art, de communication, de conception, de divertissement, de technologie : ce que je veux, c'est faire dialoguer tous ces langages les uns avec les autres et qu'ils arrivent, ensemble, à franchir les limites et à progresser. Il faut savoir se rappeler du passé et imaginer le futur.

**D. Vous l'avez déjà dit, « Fabric is Art » est l'une de vos installations les plus célèbres exprimant le lien entre l'art et la communication, dans laquelle vous avez « habillé » le David de Michel-Ange de trames de lumière à la Galerie de l'Académie. Quelle est votre approche lorsque votre créativité est si étroitement en relation avec le patrimoine historique artistique ?**

**FL.** Il n'est pas simple de créer un lien entre les langages modernes et le patrimoine historique, en particulier lorsque l'on parle d'une sculpture telle que le David de Michel-Ange. Il faut de l'humilité, de la sobriété et toujours rester un pas en arrière en termes de créativité. L'œuvre existe déjà. Mon rôle était de lui donner une nouvelle interprétation, plus actuelle et davantage à la portée des nouveaux spectateurs qui se nourrissent « d'autres » langages.

À cette période, il y avait une exposition de tissus du XIVe, XVe et XVIe siècles dans la Galerie de l'Académie, de véritables œuvres d'art ; c'est pourquoi j'ai choisi de m'incorporer dans cette exposition ; dix textures symboliques parmi lesquelles le pied de poule et autres. J'ai travaillé avec la lumière en mouvement, avec des projections qui modifiaient la perception de l'espace et de la sculpture. Bien entendu, la musique, l'architecture, les couleurs des pixels créaient une perception synesthétique jamais vue auparavant. Nous avons également eu la chance de paraître sur le New-York Times. Je suis sûr que Michel-Ange aurait aimé cette superposition, une expérience pour vivre le David de manière différente, dans un optique multimédia, pluridisciplinaire et multisensorielle.

**D. Vous avez eu le privilège de concevoir des installations dans des espaces prestigieux, synonymes d'histoire et de culture. Quelle a été votre approche ?**

**FL.** J'ai eu la possibilité de travailler dans des espaces prestigieux grâce à mon idée de « Gesamtkunstwerk », d'œuvre d'art totale. Ce que Wagner théorisa n'était pas une



chimère. Dans sa vision, la musique, la poésie, la prose, la danse, etc... pouvaient et devaient se rencontrer et se fondre dans une méta expérience. De manière beaucoup plus modeste, mon travail actualise aujourd'hui les codes de « gesamt » (total), « kunst » (art) et « werk » (travail). J'ai réalisé « Final Touch » au pavillon de Mies Van der Rohe, une installation vidéo créée avec des formes sinueuses numériques suspendues qui fluctuaient lentement. J'ai synchronisé le tout avec un accompagnement sonore obtenu en manipulant des chants d'insectes à l'aide d'un logiciel et sur lequel la London Sinfionetta a remastérisé un morceau de musique classique ; la projection vidéo établissait un lien entre l'étendue d'eau et l'architecture en marbre de Van der Rohe.

Comment définiriez-vous cette dernière ? Au Palazzo Strozzi, j'ai représenté le changement de perspective en créant le projet « il sole sui tetti (le soleil sur les toits) ». Je pensais, métaphoriquement parlant, que quand tout semble perdu en aval, il suffit de monter sur une terrasse pour découvrir d'autres panoramas et visions ; un message davantage d'espérance que de créativité. J'ai ajouté à un produit éditorial avec un tirage de 180 000 copies (Gruppo24Ore), une grande installation de mapping vidéo qui créait une union entre l'architecture imposante du Palazzo Strozzi et l'évanescence de la lumière. Il n'a pas été facile de faire dialoguer ces deux éléments. Pour compléter l'expérience, une série de lasers reliait les points les plus élevés de la ville de Florence, à savoir la tour de Palazzo

Vecchio, le campanile de Giotto, le campanile de Santa Croce pour arriver au Forte Belvedere avec une pensée. Aujourd'hui, on ne peut plus faire de distinction entre les deux rives de l'Arno ; nous devons nous sentir comme faisant tous partie du même bord. Cet argument est toujours très actuel, aujourd'hui plus que jamais.

**D. Comment le concept d'ART a-t-il changé au cours des dernières années et que signifie-t-il aujourd'hui?**

**FL.** Je ne crois pas que le concept d'art ait changé, je pense seulement qu'une bonne partie a été contrainte par un système spéculatif et que l'autre est en pleine évolution, émancipée par le système et fortement hybridée. Autrefois, artistes et artisans étaient de la même famille mais aujourd'hui, des artistes tels que Jeff Koons, Ai Weiwei, Maurizio Cattelan ne réalisent aucune œuvre eux-mêmes mais élaborent un concept qu'ils font exécuter par d'autres. Cela doit faire réfléchir. L'art de celui qui a travaillé de ses propres mains et le talent resteront gravés dans le temps, tandis que « l'autre » art, celui qui est amplifié par le système, pourrait disparaître lentement.

**D. Selon vous, quelle sera la relation entre société, culture et technologie dans le futur ?**

**FL.** Je pense avec optimisme à quelque chose de constructif. J'ai entièrement confiance dans les nouvelles générations ; c'est comme si nous étions les enfants de l'âge de pierre et eux, ceux de l'âge du bronze. La technologie sera sans doute omniprésente ; je travaille moi-même sur des projets qui prévoient une utilisation importante de réalité virtuelle et augmentée. Mais je crois que les jeunes ont plus d'anticorps, de sens éthique et d'ouverture envers le prochain, bien plus qu'on ne le pense. Ceux qui, comme moi, s'occupent d'art numérique, ont le devoir de faire en sorte que les contenus soient culturellement riches.

La technologie n'est pas le problème, nous devons seulement reconsidérer sa gouvernance. Je suis convaincu qu'un nouvel humanisme arrivera et qu'il passera par la technologie. Le monde qui nous attend est très différent de celui que nous connaissons, et sera basé sur des modèles que nous n'arrivons même pas à décrire aujourd'hui car il n'existe pas encore de mots adaptés. J'y suis déjà passé.

On m'a répété cette phrase pendant plus de dix ans : « Monsieur Limosani, je n'ai pas compris ce que vous faites exactement mais vous le faites très bien ».





## Massimo Iarussi

### Concepteur lumière

Architecte, travaille comme concepteur lumière depuis 1984. Dans son travail, il essaie de conjuguer créativité et technologie. Il vit et travaille à Florence, ville qui a fortement influencé son parcours professionnel : il est spécialisé principalement en éclairage muséal et de bâtiments historiques et artistiques, domaine dans lequel il compte ses réalisations les plus prestigieuses. Sa démarche consiste à entrer en symbiose avec les œuvres à mettre en lumière : cette dernière ne s'impose jamais mais se limite à faire parler les objets. On peut citer, parmi ses réalisations les plus récentes, la conception lumière du Musée du Duomo de Florence, de nombreuses salles de la Galerie des Offices ainsi que la Cathédrale de Volterra. Il travaille actuellement sur de grands projets parmi lesquels, la mise en lumière du nouveau Musée National d'Oslo et du Musée de la Bibliothèque Nationale - Site Richelieu à Paris.

**D.** Vous êtes l'un des plus célèbres concepteurs lumière italiens, pouvez-vous nous décrire en quelques mots cette profession ?

**MI.** La meilleure définition se trouve tout simplement dans son nom. Dans l'en-tête de mon agence, je définis cette activité sous le nom de « conception lumière », traduction littérale de « lighting design ». J'emploie la forme italienne, non pas par chauvinisme linguistique, mais parce qu'elle résume parfaitement la façon dont je conçois mon métier. La référence directe à la « conception » souligne sa centralité, c'est pourquoi il ne peut y avoir aucune ambiguïté. Je crois en effet que le terme anglais de « designer » pourrait porter à confusion : bien que sa traduction littérale soit effectivement « concepteur », il est employé en italien avec une signification légèrement différente, déclinée en plusieurs variantes mais toutes étroitement liées aux aspects créatifs : interior designer, industrial designer, graphic designer, fashion designer et ainsi de suite. Je ne veux pas nier l'aspect créatif caractéristique de notre métier ; cependant, je crois qu'il est important de souligner son intégration totale dans le processus de conception architecturale. Le choix de l'appellation « conception lumière » et non pas « éclairagisme » n'est pas un hasard. Cette dernière met l'accent sur la technique, voulant presque sous-entendre que la conception de l'éclairage a un caractère purement fonctionnel. La forme « conception de l'éclairage » ne conviendrait pas non plus aussi bien car elle se réfère aux objets physiques employés pour créer la lumière plus qu'à la lumière en elle-même, l'entité immatérielle qui est le véritable objet de la conception. Dans notre travail, la maîtrise de la technique est une condition indispensable mais pas suffisante : le projet de la lumière ne peut pas se limiter à la simple vérification des paramètres quantitatifs mais au devoir de s'intégrer dans le projet d'architecture. Nombreux sont les professionnels à offrir des services de conception : producteurs, promoteurs, revendeurs, installateurs. Toutefois, seul un professionnel indépendant peut instaurer la relation de confiance entre le concepteur et le maître d'ouvrage : il est préférable que les fabricants fabriquent, que les vendeurs vendent, que les installateurs installent. Et que les concepteurs conçoivent.

**D.** Combien le rôle de concepteur lumière est-il important pour mettre l'art en valeur ?

**MI.** Cela ne fait aucun doute que la lumière joue un rôle particulièrement important dans l'interprétation d'une

œuvre d'art : la modulation de la lumière, sous tous ses aspects, modère la perception de l'œuvre et de sa relation avec l'architecture et le contexte environnant. Le concepteur qui met une œuvre en lumière transmet toujours sa propre interprétation et en assume la responsabilité. Dans un projet, une intervention n'est jamais « neutre » : elle peut être plus ou moins prééminente, minimale ou agressive, mais c'est toujours le fruit d'une interprétation. C'est pourquoi le rôle du concepteur lumière est absolument fondamental. Revenons toutefois à la centralité de la conception : aussi importante qu'elle soit, l'activité de conception lumière ne peut que s'exercer dans le cadre d'un projet plus général qui comprend le point de vue du curateur, de la personne chargée de l'aménagement des espaces et de l'architecture. La tâche du concepteur lumière est de faire une synthèse cohérente de tous ces points de vue et de l'intégrer, sous forme de lumière, dans l'exposition de l'œuvre.

**D. Le monde de l'art a-t-il aujourd'hui bien conscience de l'importance de la lumière comme instrument de mise en valeur du patrimoine historique artistique ?**

**MI.** Le monde de l'art est constitué par des professionnels préparés et compétents, parfaitement conscients du rôle que joue l'éclairage dans le cadre de leur travail. Cela ne suffit malheureusement pas. L'aspect le plus problématique est souvent lié au passage successif, c'est-à-dire, à la façon dont cette conscience est traduite en actions concrètes. Il peut arriver que la personne chargée des travaux ne pense pas à une solution linéaire car souvent contraint par le marché chaotique et agressif du secteur, qui lui offre la plupart du temps des solutions susceptibles de créer une confusion entre les aspects de conception et les aspects commerciaux. Les contraintes liées au budget et les difficultés bureaucratiques compliquent ultérieurement la situation. Dans cette confusion, celui qui doit prendre les décisions peut s'aventurer sur des chemins ambigus ou se laisser tenter par des solutions autogérées, confondant ses connaissances indiscutables avec celles d'autres profils professionnels. Une fois de plus, la solution est de respecter les rôles et la répartition des tâches spécifiques revenant à chaque profession au sein d'un groupe de travail.





**D.** Le fait d'habiter et de travailler à Florence a-t-il influencé votre manière de mettre les biens artistiques en lumière ?

**MI.** Florence déborde tellement de beauté que l'on a parfois tendance à ne plus y faire attention. La ville est une œuvre d'art à part entière. Vous ne pouvez pas imaginer intervenir sur une telle beauté sans vous sentir écrasé par l'énorme responsabilité que cela implique. Depuis le début de ma carrière, j'agis de manière extrêmement attentive de manière à ne pas empiéter sur ce splendide et délicat équilibre. Le mot clé est « humilité » : j'ai acquis le sens du respect envers un patrimoine qui appartient au monde entier ; j'ai compris qu'il faut rester à l'écart, avoir la main légère, ne pas vouloir être le protagoniste. Cela ne signifie pas ne pas intervenir mais, bien au contraire, mettre toutes les compétences et instruments technologiques dont vous disposez au service de votre projet.

**D.** Quelle est, selon vous, la meilleure approche de conception lumière dans un lieu où prônent l'art et l'histoire ?

**MI.** J'aime répéter, en jouant sur les mots, que le meilleur projet de mise en lumière est celui qui reste dans l'ombre. D'un point de vue virtuel, on ne devrait même pas remarquer la lumière ; celle-ci devrait appartenir au lieu et aux objets auxquels elle se réfère, en faisant en sorte que le visiteur les apprécie et les perçoive comme s'ils formaient un tout. Toute imperfection et toute préciosité détourneraient l'attention de l'objet mis en lumière.

Dans le secteur des publications spécialisées, on entend souvent répéter tel un slogan à quel point la lumière peut, et donc doit, donner naissance à des « émotions ». C'est pour quoi travailler sur une telle beauté m'a amené à introduire une différence subtile mais substantielle : je ne veux pas que ce soit ma lumière qui crée une émotion mais que l'émotion provienne de l'œuvre qu'elle illumine, n'y apportant qu'une petite contribution. C'est l'objet éclairé qui est le protagoniste et non pas mon travail de concepteur.

**D.** Quelle est l'importance du travail d'équipe dans le processus de mise en valeur d'un bien ?

**MI.** J'ai dit plusieurs fois que notre travail tourne principalement autour de la centralité du projet, et représente seulement une partie spécialisée d'un projet plus vaste. Le

concepteur lumière est inévitablement destiné à travailler dans un groupe, à plus forte raison dans le secteur des biens artistiques où les compétences en jeu sont très variées : architectes, concepteurs de l'aménagement et installateurs travaillent côte à côte avec les curateurs, conservateurs du musée, experts en communication, en pédagogie, en technologies multimédias et ainsi de suite. Tous ces professions participent à la définition des aspects du projet dans leur ensemble et leurs corrélations.

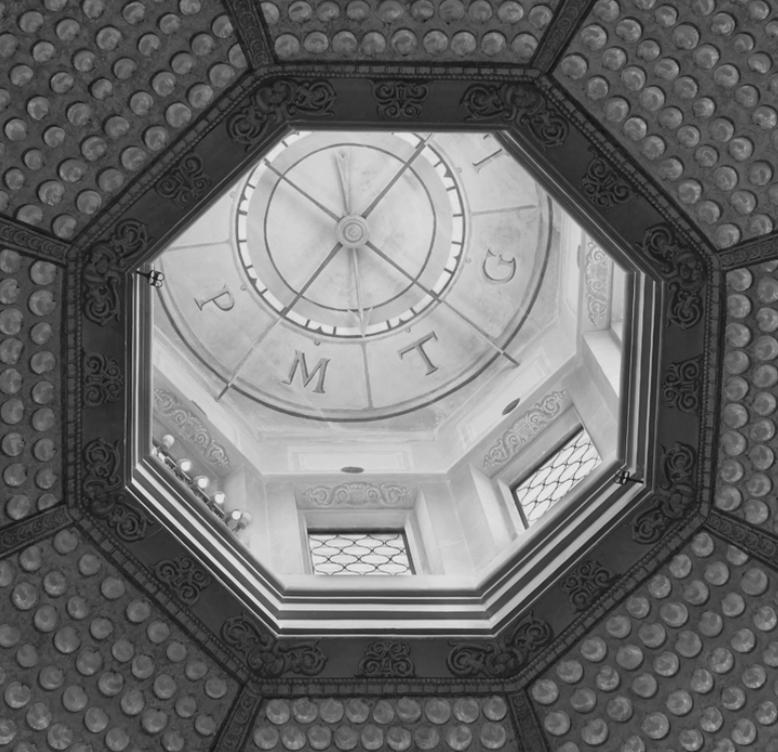
Le travail de groupe implique des responsabilités et du respect. Il est fondamental de reconnaître les prérogatives de chacun : la vision d'ensemble doit toujours être laissée au metteur en scène du projet dans son intégralité, évitant ainsi toute tentation démagogique. D'autre part, le jeu de rôles implique également de prétendre à un respect symétrique de sa propre activité. Au cours de toutes ces années, j'ai toujours obtenu les meilleurs résultats lorsque les rôles étaient réciproquement respectés car cela faisait progresser l'ensemble du groupe, au profit de tous les professionnels concernés et, en particulier, du projet.

**D.** Trouvez-vous toujours le produit qui correspond parfaitement à votre projet ?

**MI.** Nous travaillons sur la lumière ; l'appareil d'éclairage est la machine qui transforme l'idée conceptuelle en réalité. Le verbe « trouver » que vous avez utilisé dans votre question pourrait laisser imaginer que la conception lumière se limite au choix pur et simple des appareils disponibles sur le marché. C'est malheureusement le cas de nombreux opérateurs du secteur, davantage intéressés aux aspects financiers qu'aux aspects de conception.

En réalité, il faut commencer par déterminer toutes les caractéristiques de l'appareil d'éclairage en fonction des résultats que l'on veut obtenir, comme s'il n'existait pas encore. C'est seulement à ce moment-là que la phase de recherche démarre : on commence par chercher s'il existe sur le marché un appareil qui corresponde parfaitement à ces caractéristiques. La production industrielle est extrêmement vaste et on trouve donc généralement ce que l'on cherche. Cependant, il arrive souvent de devoir apporter des modifications plus ou moins importantes au produit fabriqué en série, ou de faire des compromis importants. Dans de nombreux cas, on constatera que le produit « parfait » doit être réalisé sur mesure.

Il arrive donc souvent que je ne parvienne pas à trouver sur catalogue l'appareil répondant à toutes les caractéristiques nécessaires. J'estime même que cela est impossible pour tout projet de conception qui se respecte. En effet, une bonne moitié des appareils dont j'ai besoin est, soit modifiée



par rapport au produit standard, soit réalisée sur mesure. Lorsque je dois décider s'il est réellement nécessaire de réaliser des appareils spéciaux, les critères auxquels j'accorde le plus d'importance sont la qualité et la distribution de la lumière produite. Nous disposons dans l'agence d'un petit laboratoire photométrique complet qui nous permet de vérifier le comportement des produits proposés sur le marché et des prototypes que nous demandons aux fabricants.

Au cours des dernières années, suite à la diffusion des LED, les problématiques relatives à la réalisation des produits hors standards se sont accrues. Les appareils sont devenus de plus en plus sophistiqués ; en parallèle, les utilisateurs et professionnels demandent un niveau de plus en plus élevé afin d'exploiter au maximum leurs potentialités. Tous les principaux fabricants déclarent être aujourd'hui disposés à réaliser des produits hors standards. Cette disponibilité reste malheureusement souvent limitée à des modifications marginales sur les produits fabriqués en série, en particulier lorsque les quantités demandées sont limitées, comme cela arrive souvent dans les projets muséaux. Il n'y a encore pas très longtemps, il suffisait, pour réaliser un produit spécial, d'une gestion « modulaire » basée sur la disponibilité d'un nombre limité de composants standardisés à combiner de la manière la plus appropriée à chaque cas de figure. Aujourd'hui, cette approche n'est plus suffisante : une société qui veut réellement répondre aux attentes des clients ayant des exigences particulières, doit mettre en place une flexibilité de production qui lui permette d'affronter le projet sous tous ses aspects, y compris pour un nombre de pièces limité.

**D. | L'utilisation des LED a révolutionné l'approche de mise en lumière d'une œuvre d'art. Le thème**

**de la détérioration provoquée par la lumière est-il toujours aussi actuel ?**

**MI.** La dégradation provoquée par la lumière reste l'un des principaux facteurs dont il faut tenir compte lorsque l'on conçoit l'éclairage d'une œuvre d'art, en conciliant le meilleur résultat avec le risque de détérioration le plus faible. L'arrivée des LED a toutefois entièrement modifié l'approche concernant ce problème. Toutes les contraintes et recommandations en la matière ont été développées à des périodes où les LED n'existaient pas. Elles se basaient sur les technologies de l'époque et se sont avérées inadaptées à la situation actuelle. La technologie LED émet non seulement une quantité inférieure de radiations potentiellement dangereuses mais ses performances en termes de modulation des spectres de couleurs sont également exceptionnelles, ce qui permet de minimiser le facteur de détérioration sans pénaliser le rendu des couleurs. Je fais partie du groupe de travail qui, au sein de l'UNI (organisation italienne de standardisation des normes), participe au développement de la nouvelle norme européenne concernant l'éclairage des biens artistiques. Mon approche a justement pour objectif de dépasser les anciens critères qui s'appuyaient uniquement sur le respect des limites d'éclairement, en faveur d'une analyse complète des spectres permettant de faire une évaluation précise de la détérioration potentielle. Il est ainsi possible d'adopter des valeurs d'éclairement plus élevées en cas de besoin, et de dépasser les limites souvent très pénalisantes pour la bonne réussite d'une exposition, tout en étant certains de ne pas endommager l'œuvre.

**D. | Quel est ou bien quels sont les projets en cours ou passés auxquels vous êtes le plus attaché et pourquoi ?**

**MI.** J'ai eu le privilège et la chance de travailler sur des projets dans des lieux prestigieux et j'ai essayé à chaque fois de donner le maximum de moi-même ; tous m'ont apporté de grandes satisfactions. Je ne saurais en choisir un sans avoir la sensation de faire un tort à tous les autres. Pour ne pas éluder la question, j'en citerais seulement un, symboliquement : il s'agit d'un projet très particulier qui a la caractéristique d'être toujours différent et de changer en permanence : le projet qui m'est le plus cher est celui que je trouve chaque jour sur mon bureau.

03

L'art mis en lumière

“Le travail du peintre ne  
termine pas avec son tableau :  
il termine dans les yeux de celui  
qui le regarde.”

Alberto Sughi



# La lumière est orientation, perception, émotion et sensation

## **L'union entre l'art et la lumière**

L'art et la lumière ont un lien ancestral et indestructible. L'art est, depuis toujours, le témoin de cette relation fascinante. Nous pensons à la lumière prodigieuse, dramatique et théâtrale qui inonde les peintures du Caravage, à la lumière tamisée et vibrante de l'expérience picturale de Rembrandt, aux « Places d'Italie » inquiétantes et métaphysiques de De Chirico, désertes et à mi-chemin entre l'ombre et la lumière.

Dans le domaine de la sculpture, la lumière est depuis toujours créatrice de formes, les modelant pour leur donner une connotation spécifique. Nous pensons au David de Michel-Ange, à sa perfection, au fini extraordinaire des muscles qui expriment le dialogue continu entre la lumière et la matière, au regard pénétrant et

réaliste auquel l'artiste a su donner naissance en jouant sur des effets d'ombre et de lumière. L'œuvre de Boccioni « Formes uniques dans la continuité de l'espace » est elle aussi fortement liée à la lumière ; la silhouette humaine avance d'un pas décidé et le corps perd petit à petit de sa consistance pour se laisser traverser par le mouvement.

La lumière souligne la palpitation, la tension, la force et la vitalité, elle est le perfectionnement d'une pensée et d'une expression.

Cette union ancestrale et indestructible est très évidente dans les expositions de ces œuvres d'art, glorifications de forme et de lumière. La conception lumière est d'importance primordiale dans chaque espace d'exposition car c'est elle qui permettra la meilleure perception et exploitation non seulement des lieux mais aussi des œuvres exposées.





LOUIS VUITTON FOUNDATION — PARIS, FRANCE  
PROJECT: GEHRY PARTNERS, LLP  
ENGINEERING: SETEC BÂTIMENT  
LIGHTING DESIGN: HERVÉ DESCOTTES (L'OBSERVATOIRE  
INTERNATIONAL)  
PHOTO: GILLES FREE

## L'espace d'exposition de nos jours

Les espaces d'exposition ont aujourd'hui une double essence : diffuser la culture et mettre en place une économie. Ces lieux sont stratégiques dans tout pays du monde qui possède un patrimoine artistique et historique. Ils retiennent de plus en plus l'attention des institutions publiques et privées car les chiffres, du point de vue de l'exploitation, ne cessent d'augmenter. Les espaces muséaux, galeries, expositions temporaires aménagées dans ces musées ou dans des lieux destinés à d'autres usages, doivent souvent être entièrement revisités. Les figures impliquées sont nombreuses - artiste, curateur, entrepreneur, galeriste - et chacune d'elles a des attentes spécifiques auxquelles il faut savoir répondre en faisant également preuve d'expérience. La lumière d'un espace muséal, pour celui qui la conçoit, est un véritable défi mais aussi l'occasion d'échanger avec des figures importantes dotées d'un grand sens esthétique.

Les Offices, la Salle des Cinq-Cents et la Chapelle d'Éléonore de Tolède au Palazzo Vecchio à Florence, le Confucius Museum en Chine, la Fondation Louis Vuitton à Paris ne sont qu'une partie seulement des espaces d'art éclairés par Targetti dans le monde, en témoignage de la passion et de l'expérience pérennes qui nous caractérise.

Dans un espace d'exposition, la lumière est synonyme d'orientation, de perception, d'émotion et de sensation ; son rôle est de guider le visiteur en révélant l'œuvre et ses caractéristiques sans rien laisser au hasard.

« La lumière doit permettre une interprétation simple, claire et plane de l'œuvre picturale, en découvrant la vérité de la couleur sans exagération » nous explique Antonio Natali sur le thème, historien de l'art et Directeur des Offices jusqu'en 2015.

La clarté est l'un des objectifs principaux de tout projet et aménagement et elle doit se décliner sur deux niveaux différents. Le premier est la vision d'ensemble, le concept d'exposition qui véhicule le message que le curateur veut

faire passer en travaillant sur la relation entre l'œuvre exposée et l'espace environnant. À ce niveau, on travaille sur l'ambiance, l'exploitation de l'espace, le style, la perception sans perdre de vue les consommations et la maintenance. Le deuxième niveau affronte le thème plus délicat de l'interprétation et de la perception de l'œuvre, c'est pourquoi un bon éclairage est fondamental car son rôle est d'assurer sa conservation sans empiéter sur le message de l'auteur.

Quelle que soit l'échelle à laquelle nous travaillons, le choix des sources est donc d'importance primordiale car la lumière générée a une couleur caractéristique (spectre d'émission et température de couleur) et donc susceptible de ne pas répondre parfaitement aux propriétés chromatiques de l'objet à éclairer. La naissance des sources LED a modifié le concept de qualité de la lumière, en particulier dans le secteur muséal où la préservation des œuvres a toujours été le point de départ pour trouver la lumière la plus adaptée en fonction de la photosensibilité des matériaux.

Cela n'a plus de sens de parler d'altération due à la lumière vu que l'on travaille aujourd'hui avec des sources LED de haute qualité et des éclairages moyens-faibles : la chaleur (infrarouges) est dissipée dans le sens opposé à celui de l'émission de lumière et le spectre d'émission d'une source LED est sans ultraviolets, tous les deux responsables du photo-endommagement. Toutefois, les radiations visibles du premier (la lumière bleue) peuvent provoquer de légères altérations et certains LED en possèdent une grande quantité. C'est pourquoi il est important de toujours travailler avec des valeurs faibles d'éclairage en fonction du type de matériau



CONFUCIUS MUSEUM — QUFU, CHINA  
PROJECT: LIANGYONG WU · CHEN WU  
LIGHTING DESIGNER: LIE ZHANG · QIJUN YAO





CONFUCIUS MUSEUM — QUFU, CHINA  
PROJECT: LIANGYONG WU - CHEN WU  
LIGHTING DESIGNER: LIE ZHANG - QIJUN YAO



à éclairer, conformément aux indications des normes de référence (UNI 10829:1999 ; MiBAC 2001; UNI EN 12665:2011 ; UNI EN 12464-1:2011), pour être certains de ne pas l'endommager suite à une irradiation continue.

Il est donc important, aujourd'hui plus que jamais, de travailler avec des sources LED de qualité et de suivre des critères de choix différents: un excellent rendu des couleurs, une bonne qualité du spectre et la durée de vie.

Le rendu des couleurs se calcule au moyen de l'Indice de Rendu des Couleurs Ra (appelé Color Rendering Index - CRI en anglais), qui permet de mesurer la propension d'une source lumineuse à restituer fidèlement les couleurs d'un objet éclairé.

Il s'agit d'un indice sans dimension qui suit une échelle comprise entre 0 et 100 où 0 correspond au rendu des couleurs minimum et 100 au maximum. Il est indispensable de connaître cette donnée que chaque fabricant de sources ou d'appareils d'éclairage doit fournir.

Les spécialistes du secteur estiment toutefois que la méthode IRC est obsolète car elle fournit parfois des valeurs inappropriées, en particulier en ce qui concerne les sources LED. L'IRC de 100 est depuis toujours attribué à des sources à incandescence (traditionnelles et halogènes) dont le spectre, bien qu'étant continu, s'avère légèrement pauvre en composante bleue et donc moins adapté à la mise en valeurs de couleurs où le bleu domine.

Les sources LED arrivent aujourd'hui à atteindre un IRC maximum de 97 malgré un spectre continu avec des pics sur des colorations spécifiques. La technologie LED permet en plus de réunir dans une seule puce plusieurs sources LED avec des caractéristiques colorimétriques différentes afin de créer une source totale extrêmement riche en longueurs d'onde.

La quantité et le choix des couleurs échantillon ainsi que des éclairants de référence de la méthode IRC (8 + 6 seulement) amènent également à penser au manque de précision et à l'incomplétude de cet indice, en particulier s'il est appliqué aux sources modernes.

La méthode TM30 - 2015 de l'IES (Illuminating Engineering Society) est par contre bien plus fiable.

┌ L'indice TM-30 se base sur la comparaison de rendu des couleurs de 99 échantillons de couleurs qui donne naissance à 2 valeurs :

- Rf Calcul de la fidélité
- Rg Indice de saturation (Gamut index)

Elle fournit également des indications importantes sur la capacité des différentes sources de restituer la fidélité des matériaux et la représentation graphique de distorsion des couleurs qui représente les variations par teinte et la saturation de chaque source.

┌ Chaque appareil de la collection Targetti a sa propre et véritable « carte d'identité » qui permet d'identifier les caractéristiques colorimétriques de sa source.

Dans la documentation du produit concernant les caractéristiques colorimétriques, nous avons indiqué aussi bien l'IRC que les coordonnées TM30 de manière à fournir au concepteur toutes les informations nécessaires qui lui permettront de choisir la lumière la plus appropriée aux œuvres à éclairer.



Portrait of a man in a red and white robe, seated in a chair, framed by an ornate gold border.



Dans les musées qui exposent de l'art ancien, on préfère les contrastes entre le fond et l'œuvre de manière à recréer un espace classique et de mettre l'accent sur l'œuvre.

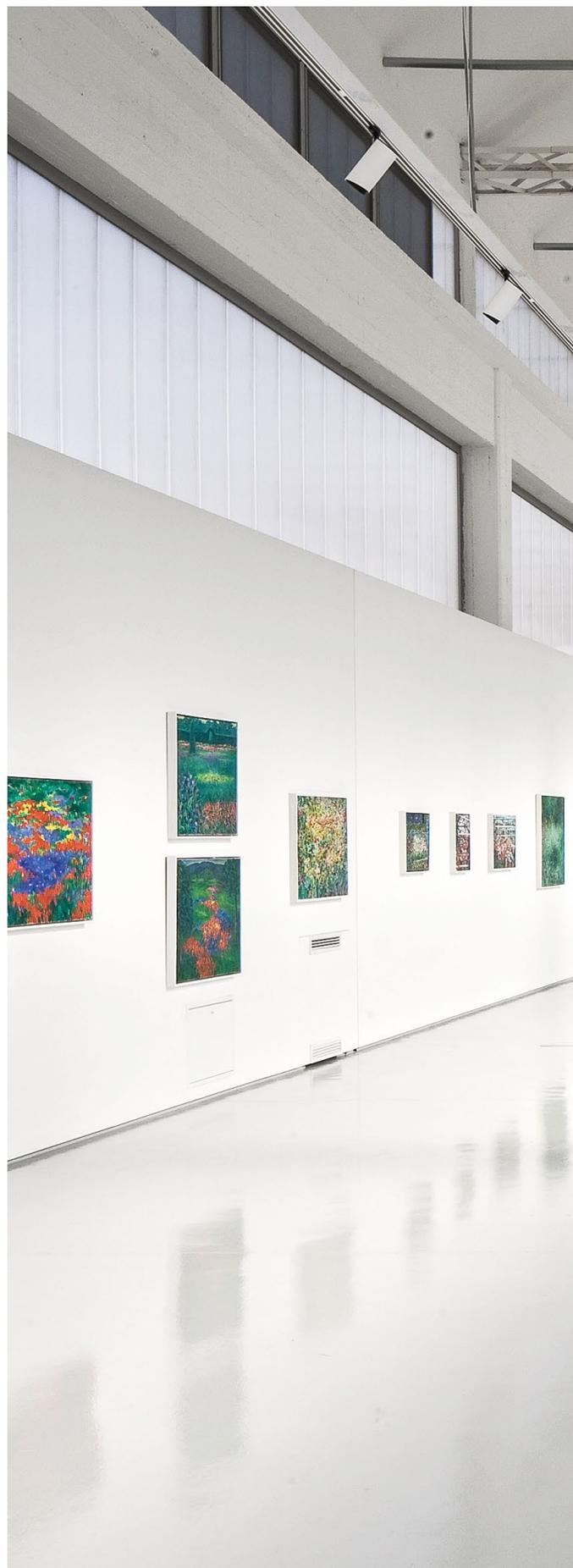
Dans les galeries qui exposent principalement de l'art contemporain, on préfère par contre l'uniformité souvent obtenue grâce à un mélange savant de lumière naturelle et de lumière artificielle avec une absence d'ombres quasi totale.

## L'harmonie de l'uniformité

Pour créer une atmosphère douce et enveloppante, on préfère un éclairage diffus sans contrastes capable de dialoguer avec l'architecture. Cela permet d'avoir une vision uniforme des œuvres et de l'espace sans que l'une n'empiète sur l'autre. L'espace se transforme en réceptif neutre, contemporain, dans lequel on peut exposer les œuvres en toute liberté.

En termes d'éclairagisme, il est nécessaire d'obtenir l'uniformité totale sur tous les plans de l'espace, en particulier sur les plans verticaux ; c'est pourquoi on utilise des optiques à réflecteur avec des faisceaux très larges ou bien des optiques wall washer qui permettent d'avoir des murs « balayés » par la lumière de manière uniforme. Les optiques choisies sont non seulement larges mais elles doivent également posséder un léger dégradé de nuance tel que celui typique des optiques avec réflecteur.

Ce type d'effet s'utilise en particulier dans les structures contemporaines ou épurées, y compris dans les lieux où l'on veut établir un dialogue entre la lumière naturelle et la lumière artificielle. Il est nécessaire, dans tous les cas, de filtrer la lumière naturelle afin d'éliminer la composante directe qui, d'autre part, est dangereuse pour les œuvres car riche en infrarouges et en ultraviolets, et d'opter pour une lumière délicate et tamisée qui élimine les contrastes.









## L'atmosphère du contraste

Le contraste, dans un projet d'éclairagisme, n'est jamais un choix de style en soi mais un outil qui permet de véhiculer un message, créer une ambiance, parler de l'œuvre d'art en jouant sur les émotions.

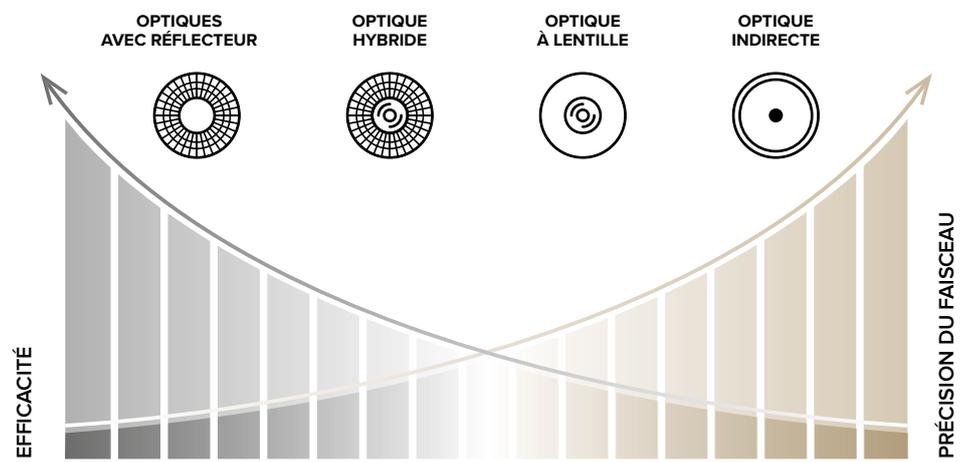
La tension entre l'ombre et la lumière, ainsi que le rapport entre l'œuvre et le fond, retiennent immédiatement l'attention. De faibles valeurs d'éclairage suffisent pour créer du contraste si on travaille correctement sur les rapports de luminance, ce qui permet également de préserver les œuvres ou objets particulièrement sensibles à la lumière. L'atmosphère, résultat du contraste entre l'œuvre et l'espace qui l'entoure, peut être sobre, séduisante et suggestive en fonction des valeurs de luminance et des dégradés de nuances.

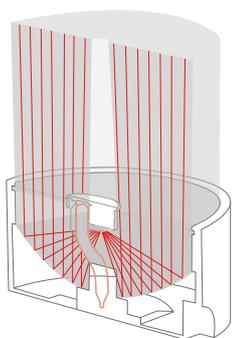
TIZIANO - TEMPORARY EXHIBITION - SCUDELLE DEL QUIRINALE  
ROMA, ITALY  
LIGHTING DESIGN: CONSULINE ARCHITETTI ASSOCIATI  
PHOTO: GERMANO BORRELLI



## Les systèmes optiques

L'optique d'un appareil est en mesure de moduler l'émission de la lumière, non seulement en termes de largeur mais surtout de définition. C'est pourquoi il est important de choisir non seulement l'ouverture du faisceau mais aussi le type d'optique.

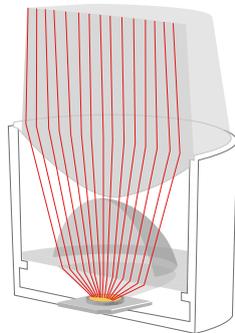




### OPTIQUE INDIRECTE

Précision millimétrique du faisceau pour des effets suggestifs

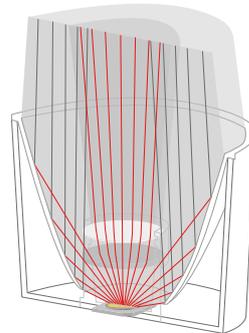
Targetti compte parmi ses optiques la version indirecte qui permet d'obtenir un faisceau de lumière très étroit (6°) précis et bien défini, y compris de loin. Elle suit le principe classique de l'éclairagisme où un réflecteur parabolique est éclairé par une source tournée vers l'arrière et complètement invisible. Elle fonctionne donc par réflexion mais la géométrie particulière fait converger les faisceaux de manière extraordinaire, ce qui donne naissance à un effet extrêmement étroit, focalisé et défini, sans diminution, qui est l'effet typique de la lumière non contrôlée. En raison de sa géométrie sophistiquée, cette optique est disponible uniquement en version Narrow Spot.



### OPTIQUE À LENTILLE

Des géométries sophistiquées pour une lumière ponctuelle

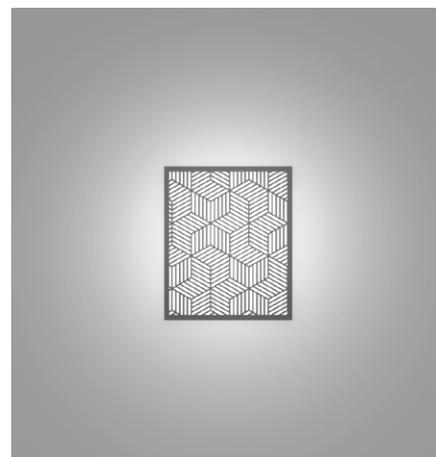
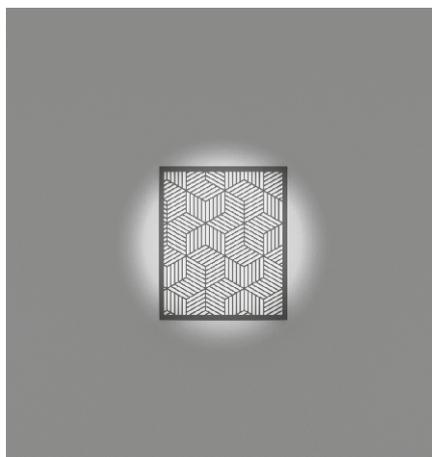
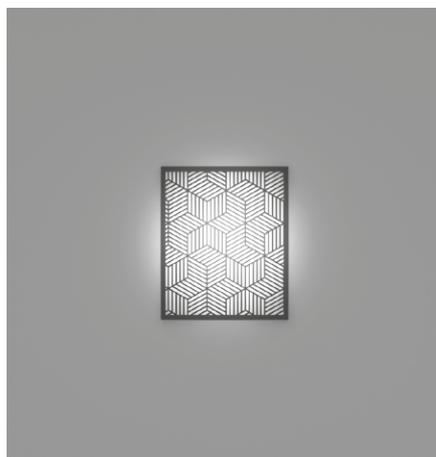
Ce sont les plus utilisées dans le secteur muséal car elles permettent d'obtenir des faisceaux lumineux parfaits et définis qui encadrent l'œuvre sans contaminer le fond. Les ouvertures disponibles vont de Narrow Spot à Flood. Elles sont de petites dimensions, réalisées en matériau de haute qualité et leurs géométries sophistiquées sont en mesure de faire converger les faisceaux en coupant toutes les composantes indirectes de l'émission. Cette extrême précision comporte un petit sacrifice en termes de performances qui, dans le secteur muséal, n'est pas une caractéristique essentielle car on travaille souvent avec de basses puissances.

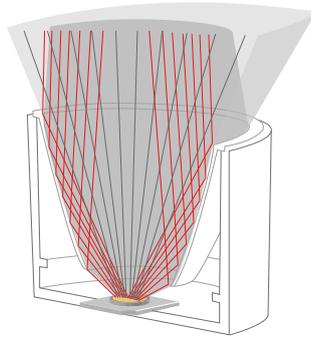


### OPTIQUE HYBRIDE

Le meilleur compromis entre efficacité et définition du faisceau

L'émission de lumière de ce type d'optique est le résultat de l'utilisation combinée de réflecteurs et de lentilles. Le réflecteur commande la lumière périphérique tandis que les lentilles, qu'elles soient une ou plusieurs, gèrent la partie centrale du faisceau qui sort habituellement incontrôlé. L'élimination de la lumière « parasite » est associée à une récupération de flux et à une augmentation des intensités à l'intérieur du faisceau. Ces optiques sont disponibles pour les émissions Spot et Flood.

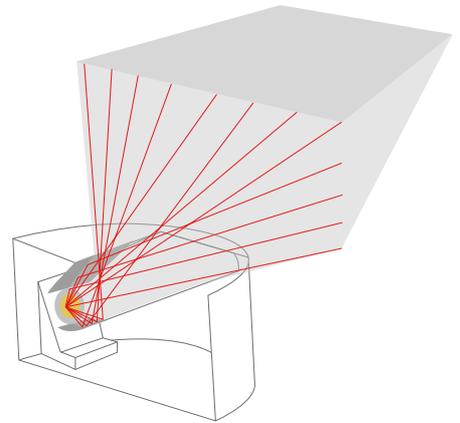




### OPTIQUES AVEC RÉFLECTEUR

Lumière précise et enveloppante

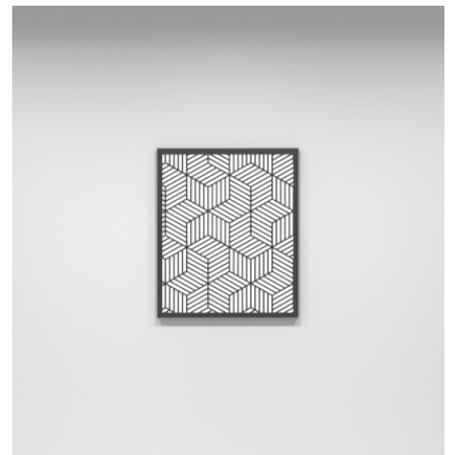
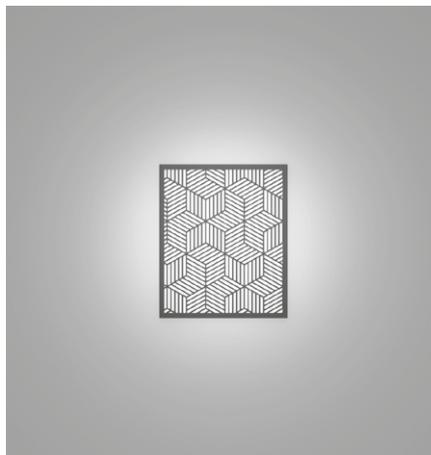
Elles garantissent les meilleures performances avec toutes les ouvertures de faisceau disponibles (spot, flood, medium wide flood, wide flood). Elles permettent un mélange parfait de la lumière avec une grande et délicate complicité entre l'ombre et la lumière. C'est pourquoi elles sont parfaites lorsque l'équilibre entre les différentes luminances doit être bien homogène et que l'on cherche un effet plus neutre et moins intense. La réflexion de l'aluminium ou du polycarbonate métallisé avec lesquels elles sont réalisées permettent de garantir un haut rendement optique.



### OPTIQUES WALL WASHER

Lumière uniforme, ambiance contemporaine

Ce type d'optique permet d'obtenir des effets parfaitement uniformes, y compris sur des parois de grandes dimensions. Le fait qu'elles soient capables de diriger le faisceau jusqu'au sommet de la surface et sur toute sa hauteur les rend tout simplement uniques. La distance entre les différents appareils assurera ensuite l'uniformité sur toute la longueur de la paroi. Pour obtenir un effet uniforme dans l'ensemble de l'espace ou pour créer un éclairage d'accentuation sur une œuvre de grandes dimensions exposée au mur, le meilleur choix est l'optique wall-washer.





## DBS

### Effet sur mesure

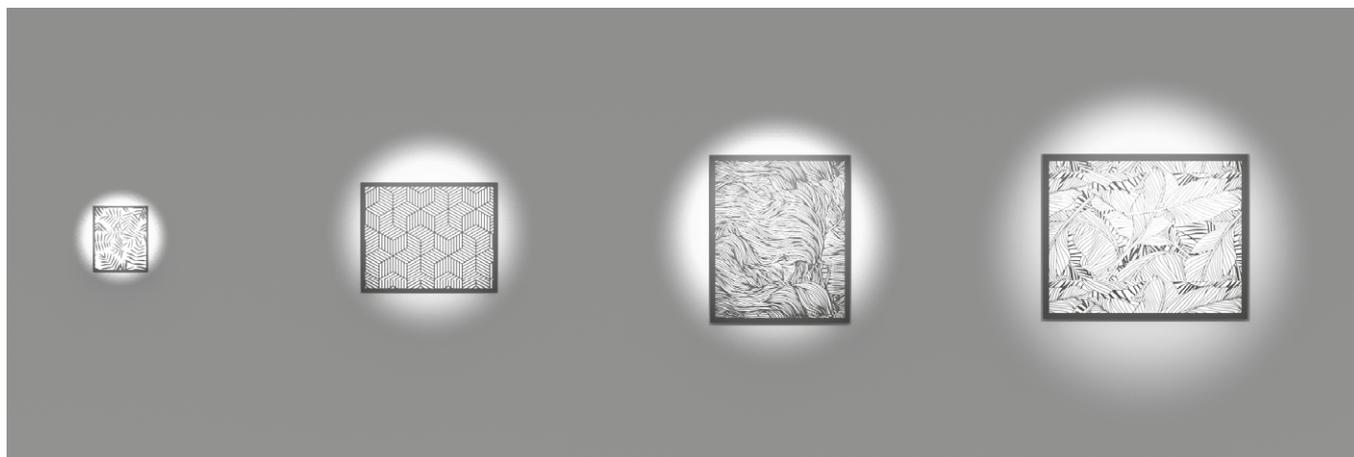
La conjugaison des compétences de Targetti avec la technologie exclusive de la société américaine Lens Vector, a permis de réaliser des appareils dotés d'un système optique capable de modifier l'angle d'ouverture du faisceau de manière dynamique, en passant progressivement d'une émission concentrée de type SPOT (environ 14°) à une émission large MEDIUM WIDE FLOOD (environ 46°) tout en suivant en douceur tous les passages intermédiaires. La technologie, basée sur l'emploi de lentilles à cristaux liquides, permet de modifier le faisceau sans devoir utiliser de pièces mécaniques ou mobiles mais au moyen d'un système de contrôle IoT, utilisant l'application Casambi disponible pour IOS et Android.

L'application permet de grader la source,

de paramétrer l'ouverture de faisceau souhaitée, de créer des mises en scène dynamiques.

Particulièrement indiqué, par exemple, dans les galeries d'art, où les dimensions des œuvres exposées changent et il est donc nécessaire d'adapter la lumière à la nouvelle exposition ou si vous souhaitez modifier l'atmosphère d'un espace sans utiliser de double allumage.

La technologie DBS est disponible, sur cinq gammes de produit : ZENO, CORO, CLOUD, LEDÒ, CCT.







APE PARMA MUSEUM  
CULTURAL AND MUSEUM CENTER OF THE MONTEPARMA  
FOUNDATION - PARMA, ITALY  
LIGHTING DESIGN: POZZI ASSOCIATI LUCE



## Galleria delle statue e delle pitture degli Uffizi

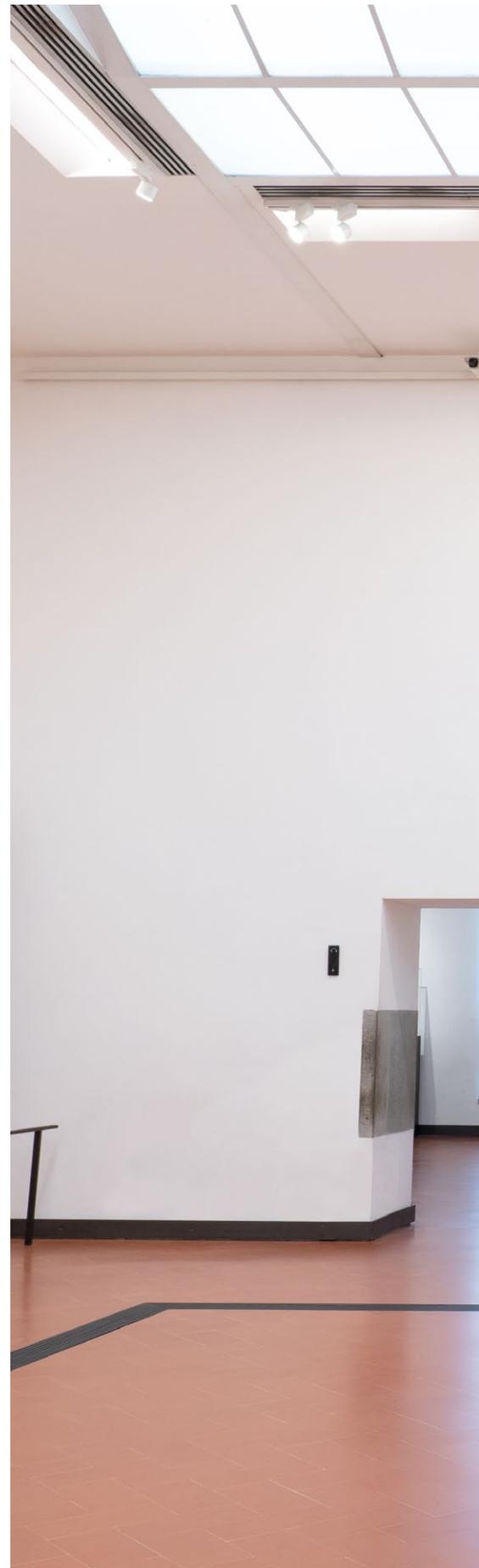
---

2012 - 2018 | Firenze, Italia

La préservation des œuvres d'art et leur compréhension est l'objectif principal du projet. Celui-ci a été entièrement réalisé sur mesure, en étudiant des systèmes différents en fonction des caractéristiques et exigences diverses des différents espaces.

### Conception lumière

Massimo Iarussi, architecte





La Galerie des statues et des peintures, connue sous le nom de Galerie des Offices, est l'un des musées les plus importants du monde. L'édifice naît à l'initiative de Cosme Ier de Médicis qui confie le projet à Giorgio Vasari.

Il était destiné originellement à contenir des « Uffizi », c'est-à-dire, les bureaux administratifs et judiciaires de Florence mais, déjà à la fin du XVIe siècle, François Ier de Médicis qui était un homme cultivé et raffiné, commissionna la création de la véritable Galerie, aménagée au deuxième étage du bâtiment pour accueillir la grande collection d'œuvres d'art de la puissante famille florentine.

Aujourd'hui, la Galerie des statues et des peintures est le musée le plus visité en Italie – selon les données de 2018 – et le huitième en Europe. Le patrimoine qui se trouve dans ce musée est une véritable plongée dans l'art du Moyen-âge et de la Renaissance italienne ; de nombreuses œuvres extraordinaires de Giotto, Piero della Francesca, Léonard de Vinci, Raphaël, Botticelli, Michel-Ange et du Caravage y sont exposées.

La collaboration entre Targetti, le pôle muséal florentin et la Surintendance démarre en 2004 dans le cadre du projet des « Nouveaux Offices », une intervention parmi les plus importantes en Europe dans le secteur muséal. Cette collaboration se traduit concrètement pour la

première fois en 2012, par le projet de mise en lumière de la Tribune des Offices, réalisé par le concepteur lumière Massimo Iarussi. Un projet important, qui marque le premier passage des sources traditionnelles prévues dans le projet de 2004 aux sources LED.

Tous les travaux de restauration et d'installation des nouveaux équipements, dont l'éclairage, ont été effectués sans fermer la Galerie au public ; c'est pourquoi il a fallu tout un travail préalable d'analyse, d'étude et de prévision des effets sur chaque aspect possible du contexte concerné dans le projet.

Après la Galerie des statues située au rez-de-chaussée qui a fait l'objet d'une importante transformation, le travail le plus complexe a concerné le deuxième étage, en particulier les couloirs et les salles donnant sur le premier couloir appelé « Corridor du levant ». Ces espaces présentent des caractéristiques très différentes : hauteurs, plafonds, genres picturaux. C'est pourquoi l'éclairage de chaque salle a été étudié spécifiquement afin de permettre une interprétation claire de chaque œuvre tout en assurant parfaitement leur préservation. Les valeurs d'éclairement sur les œuvres ont été minutieusement contrôlées et les spectres lumineux de chaque source soigneusement sélectionnés afin de ne pas modifier ni porter atteinte aux couleurs d'origine de l'œuvre.



## Salle Giotto et le XIIIe siècle

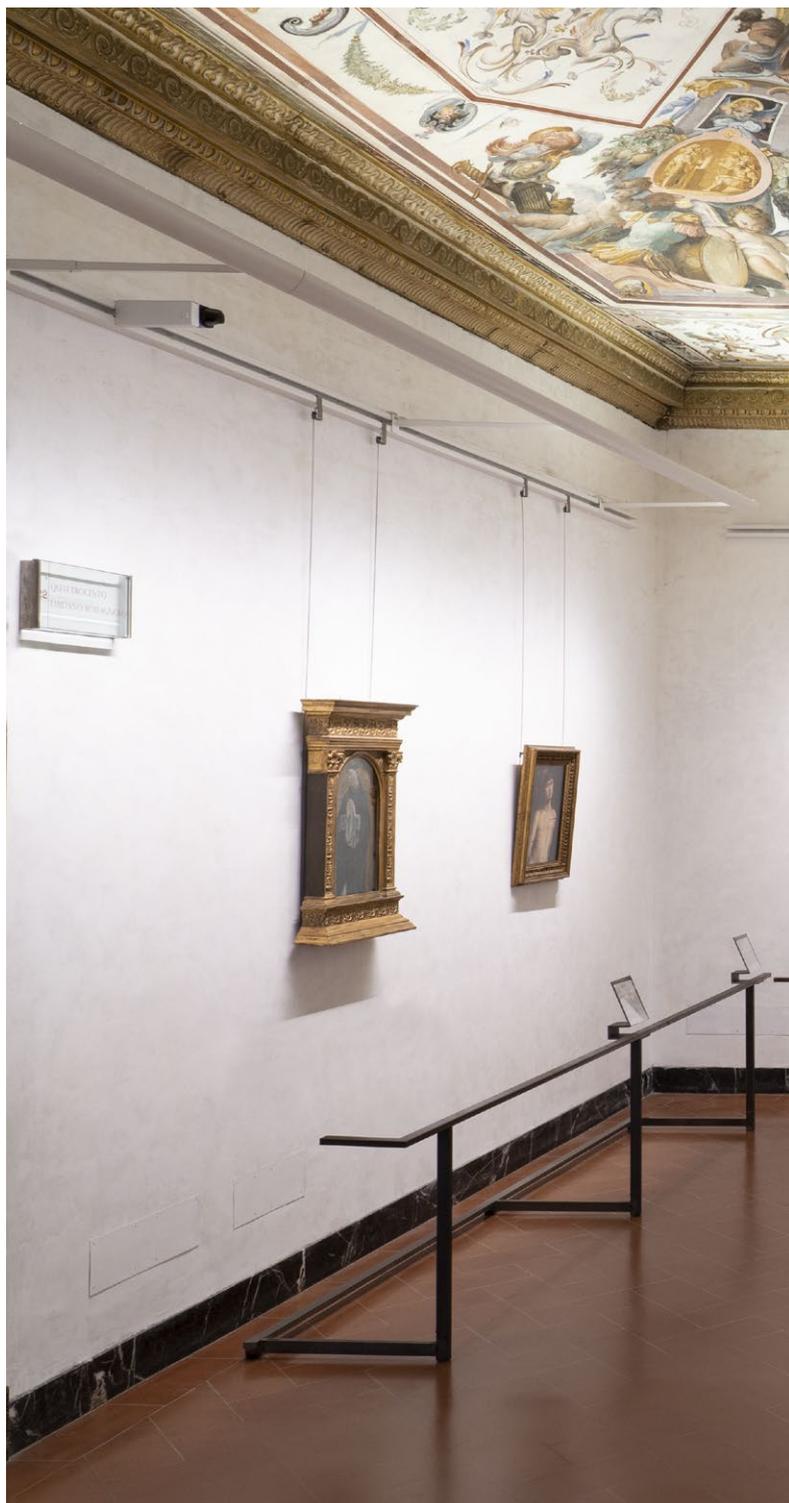
Cette salle est caractérisée par une hauteur imposante et un plafond avec des poutres en bois apparentes. Le système d'éclairage a misé sur la légèreté et la flexibilité. Un profilé en métal en H permet l'éclairage direct et indirect. Installé en suspension et équipé d'une source linéaire pour l'éclairage du plafond et de projecteurs LEDO à très haut rendu des couleurs pour l'éclairage des œuvres. Les projecteurs sont dotés d'optiques différentes avec filtres holographiques pour adoucir encore davantage le faisceau. La hauteur importante d'installation du système, conjuguée aux systèmes optiques avec contrôle minutieux de la luminance, permet d'admirer les œuvres depuis n'importe quel angle, sans risquer d'être ébloui.

Les projecteurs sont équipés de sources 3 000K et Ra97 de manière à garantir une lisibilité parfaite et la mise en valeur des fonds dorés qui caractérisent les œuvres de cette salle.

## Salles du XVe siècle italien

Les petites salles dédiées au XVe siècle italien ont des prééminences architecturales importantes parmi lesquelles, le plafond à voûtes orné de fresques auquel il n'est pas possible de suspendre les luminaires.

Pour l'éclairage de ces salles, on a imaginé un système qui intègre aussi bien la fixation des œuvres que le système d'éclairage. Il s'agit d'un extrudé en métal fixé au mur qui contient le câblage et sur lequel le luminaire est fixé à l'aide de brides. Le concepteur lumière a étudié un projecteur linéaire équipé de cartes LED pour l'éclairage direct et indirect et placé à une distance d'environ 75 cm des œuvres grâce à des bras de support prévus à cet effet. Cette distance, conjuguée à l'optique asymétrique des cartes LED et à l'élément anti-aveuglement, permet de concentrer la lumière uniquement sur les surfaces verticales sur lesquelles les œuvres sont installées











## Couloirs du deuxième étage

Il est probable que le terme de Galerie, universellement employé pour définir un rassemblement d'œuvres d'art, puise son origine de ce lieu. Au dernier étage des Offices se trouvent trois grands couloirs : le premier à l'est, le deuxième au centre et le troisième à l'ouest. Une véritable galerie qui donne sur les principaux monuments florentins et qui accueillait à l'origine la collection d'œuvres d'art de la famille Médicis.

Autrefois utilisés comme de simples couloirs d'accès aux différentes salles, ils ont aujourd'hui retrouvé leur statut de galerie d'exposition à part entière. Les plafonds sont ornés de fresques remontant à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle, tandis qu'en haut du mur sont accrochés les portraits appartenant à la collection Giovana, une collection unique au monde avec 488 portraits des personnalités les plus influentes du XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles. On trouve là aussi une grande variété de statues grecques et romaines de la collection de la famille Médicis.

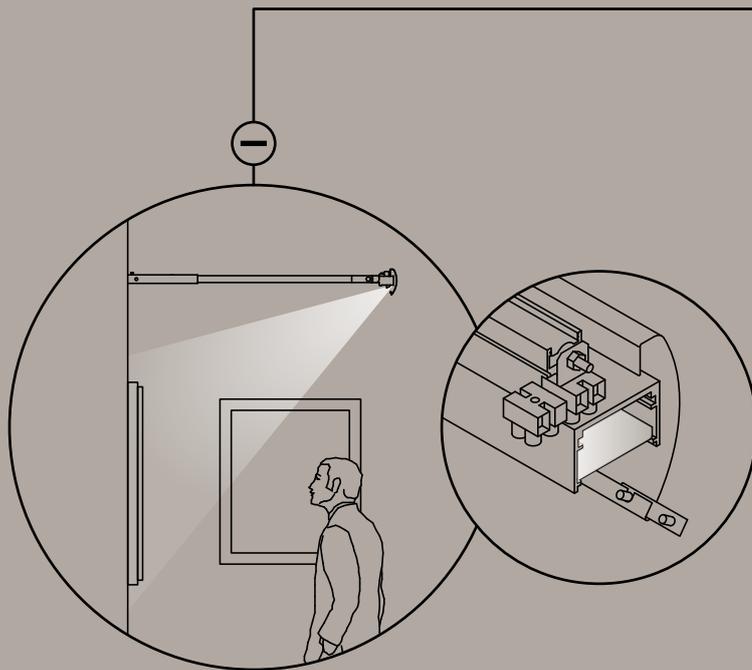
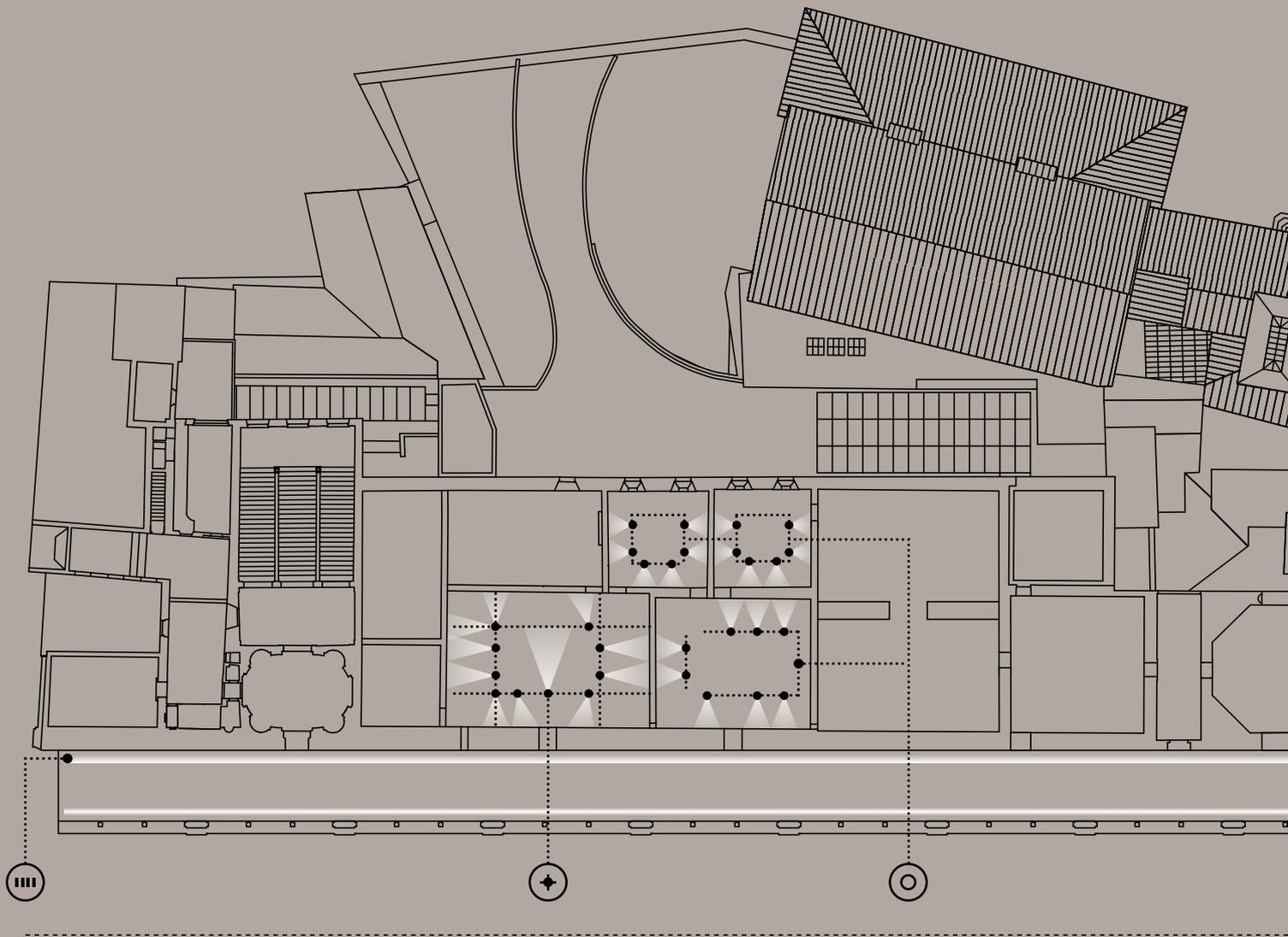
Concevoir l'éclairage de ces espaces n'est pas simple en raison de la coexistence d'exigences fonctionnelles différentes : mettre en lumière les fresques du plafond, les sculptures, la collection Giovana et obtenir le meilleur résultat en intégrant correctement tous les éléments avec la structure et en tenant compte de la lumière naturelle qui provient des grandes fenêtres.

Le concepteur lumière a étudié un système multifonctions pour remplacer l'ancienne

installation qui simulait un cadre contenant un simple tube fluorescent. En exploitant le même espace, il a conçu un profilé en métal vernis qui longe le couloir des deux côtés, dans lequel sont installés non seulement les différents systèmes d'éclairage mais qui constitue également un vide technique spécial dans lequel passent les câbles électriques des différentes installations.

Le système a trois fonctions différentes : éclairer la voûte et la collection Gioviana au moyens de faisceaux croisés, mettre en lumière les sculptures et, pour finir, créer une lumière rasante sur la paroi verticale. Une carte LED, dotée d'un filtre pour adoucir le faisceau, a été installée dans la partie supérieure. Dans la partie inférieure, cette même carte a été également équipée d'une grille anti-éblouissement spéciale qui cache encore davantage la source pour une harmonie parfaite avec le contexte. Les projecteurs ont été dotés d'un système de fixation sur mesure de manière à pouvoir les accrocher au système et à éclairer les sculptures des deux côtés.

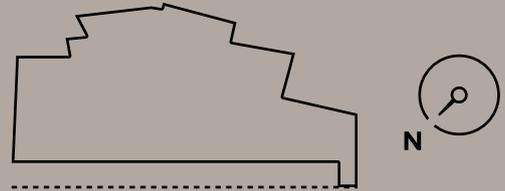
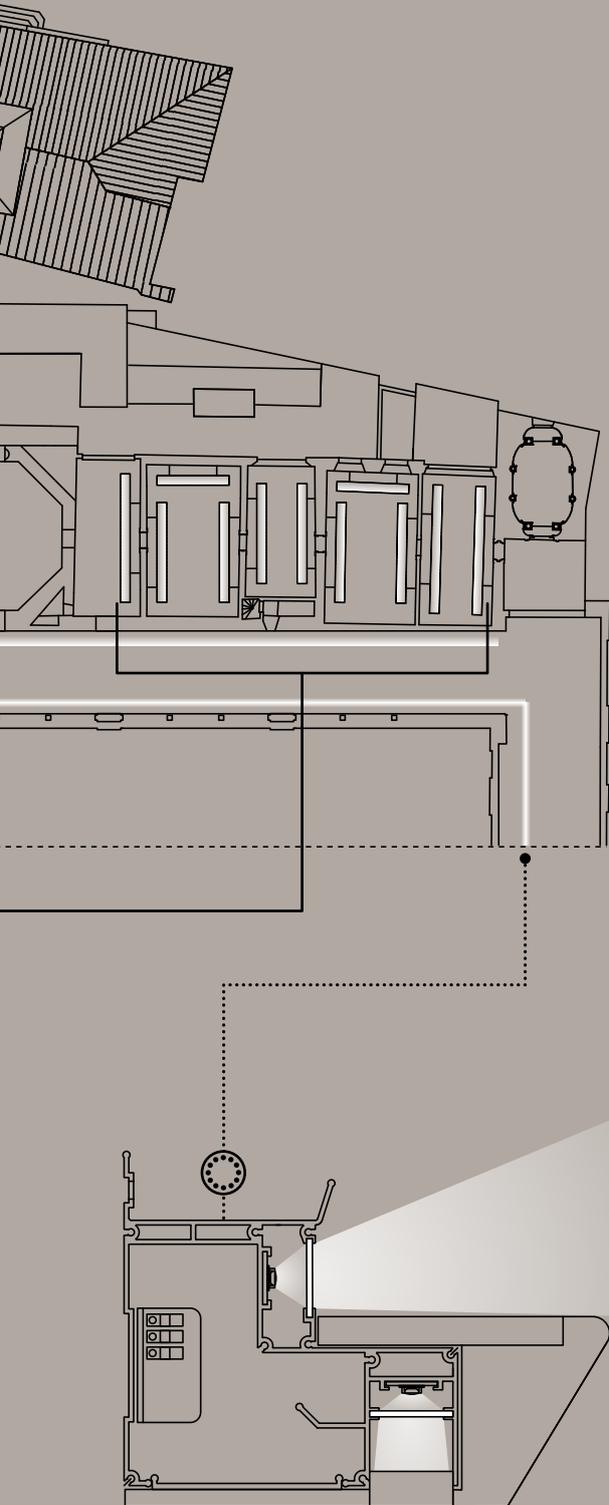
Le système totalement intégré dans l'architecture et l'effet lumineux enveloppant ont permis d'obtenir un résultat extrêmement naturel avec un éclairage délicat des voûtes et de la collection Gioviana qui retrouve un prestige bien mérité. On a également pensé à ajouter un projecteur équipé de zoom pour la mise en lumière des sculptures qui confèrent du rythme à l'espace, y compris la nuit.



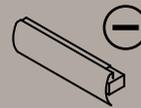
# Galleria delle statue e delle pitture degli Uffizi

2012 – 2018

Firenze, Italia



## APPAREIL EN PORTE À FAUX SUR MESURE



Cartes LED • lentille 40° pour l'éclairage du le voûte  
30W/m  
3000K • Ra 90

Strip LED pour éclairage direct  
19.5W/m  
2700K • Ra 90

Alimentation DALI



## LEDÒ

Projecteur LED installé sur rail  
25W • Optique SP  
25W • Optique FL  
3000K • Ra 97 - Rf 96 - Rg 102

## PROFILÉ SUR MESURE

Profilé multifonctions sur mesure

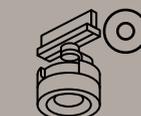
Projecteurs LED  
18W • Optique SP + Accessorio zoom



Cartes LED + grille noire anti-éblouissement pour éclairage direct  
15W/m  
3000K • Ra 80

Cartes LED • lentille 40° pour l'éclairage du le voûte  
30W/m  
3000K • Ra 90

Alimentation DALI



## PROJECTEURS SUR MESURE

Projecteur LED sur mesure d'après dessin  
12W  
3000K • Ra 97 - Rf 96 - Rg 102

## Musée Ettore Fico

---

2014 | Torino, Italia

Valoriser l'âme contemporaine de l'espace situé au centre d'une zone industrielle abandonnée, objet d'un programme de requalification ambitieux.

Établir un dialogue parfait entre lumière naturelle et lumière artificielle tout en conservant une bonne uniformité malgré la hauteur de plafond et la distance d'installation des appareils par rapport aux œuvres exposées au mur.

### Projet

Alex Cepernich Architettura







La galerie d'exposition du musée Ettore Fico se développe sur trois étages : le premier est dédié aux expositions monographiques de grands maîtres ou collectives à caractère historique pédagogique ; le deuxième étage est consacré aux projets d'artistes contemporains qui interviennent directement dans les espaces du musée tandis que le troisième étage regroupe et rapproche différentes disciplines artistiques (mode, design, cinéma, etc.).



## Rez-de-chaussée

L'entrée au rez-de-chaussée donne sur un large couloir de 5 mètres de plafond qui dessert les salles d'exposition, un espace pédagogique, une salle polyvalente et les réduits. Le couloir entièrement blanc, partie intégrante de l'espace d'exposition, est illuminé par les projecteurs LED de la série LEDÒ, montés sur un rail encastré dans le faux-plafond légèrement plus bas. Grâce à la hauteur d'installation importante associée aux optiques à réflecteur, l'effet obtenu sur le mur est délicat et non aveuglant. Pour atténuer encore davantage les contrastes, une réglette LED installée dans l'épaisseur du faux-plafond illumine délicatement les murs, ce qui confère à l'ensemble un aspect plus éthéré.

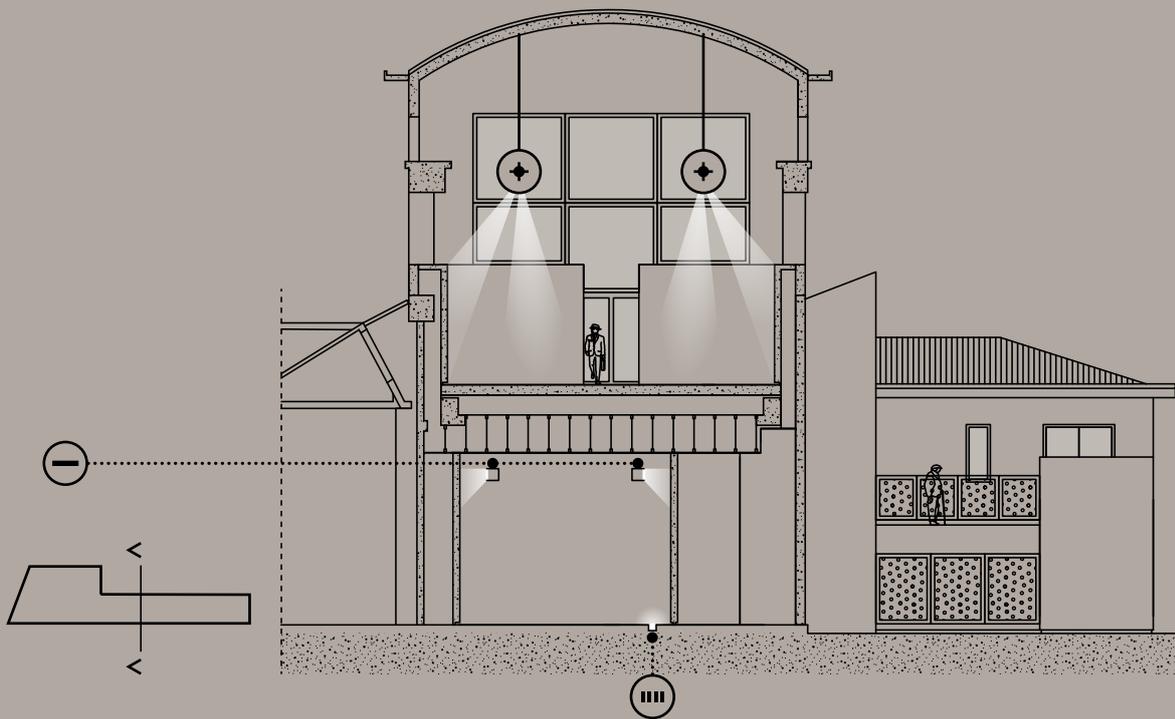
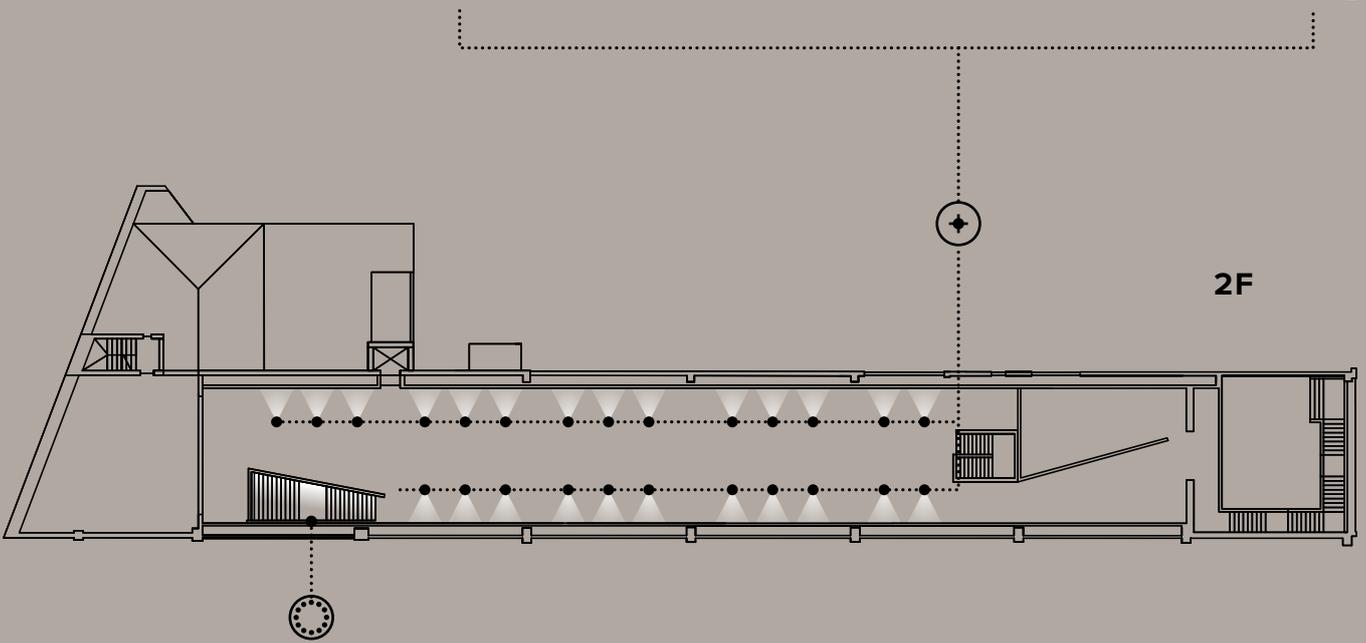
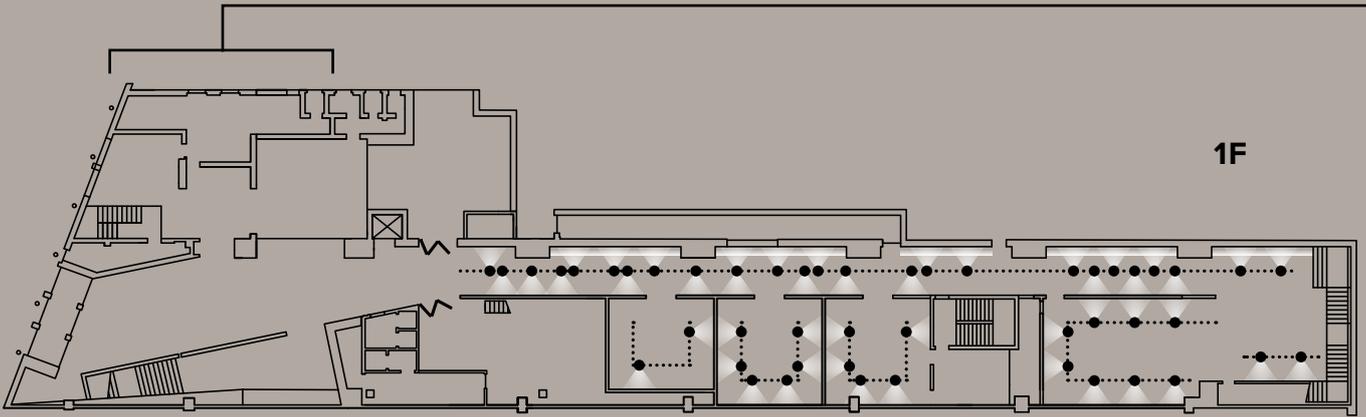
## Le premier étage

Le couloir se termine par la cage d'escalier, un espace inondé de lumière naturelle provenant de l'étage supérieur. Le premier étage, inondé de lumière, présente un espace d'exposition versatile, caractérisé par des plafonds hauts et valorisé par des fenêtres bandeaux tout le long du périmètre. La lumière naturelle donne naissance à une atmosphère irréelle, amplifie les proportions du volume en donnant naissance à des formes métaphysiques. Ici aussi, les projecteurs LEDÒ montés sur un rail en suspension, illuminent délicatement les œuvres. Un système d'éclairage dimensionné afin de répondre aux différents besoins des œuvres exposées.

Les sources LED montées sur les projecteurs LEDO présentent un très haut rendu des couleurs avec un indice Ra97 - Rf 96 et Rg 102.



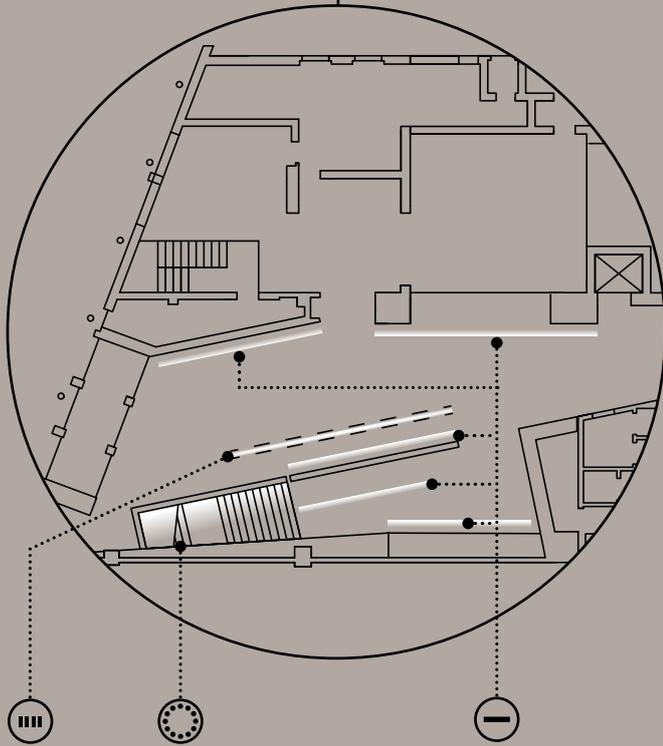




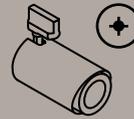
# Musée Ettore Fico

2016

Torino, Italia



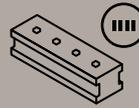
## LEDÒ



Projecteur LED  
25W • Optique FL  
3000K • Ra 97 - Rf 96 - Rg 102

Rail Eurostandard 230V230V  
Encastré • Suspension

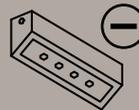
## DURASTRIP PRO



Strip led  
10W/ml  
3000K - ANSI/SDCM: 2 step

Ruban led intégré dans un profilé  
encastré spécial sur lequel on peut  
marcher

## DURASTRIP PRO



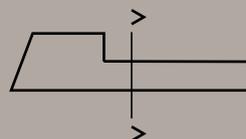
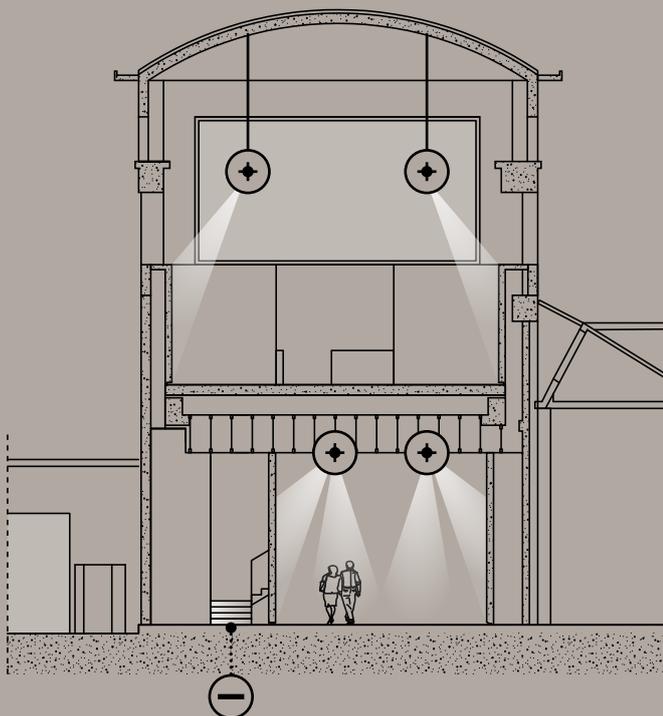
Strip led  
10W/ml  
3000K - ANSI/SDCM: 2 step

Ruban Led intégré dans un profilé  
spécial au plafond avec émission  
latérale

## DURASTRIP PRO



Strip led  
5W/ml  
3000K - ANSI/SDCM: 2 step  
Système d'éclairage en corniche  
pour escaliers



04

**Lumiere evocatrice**

« La meilleure lumière est  
celle qui reste dans l'ombre »

Massimo Iarussi



## La lumière en tant que premier acte créatif

Il y a déjà 800 ans de cela, en 1219, Robert Grosseteste, professeur franciscain à Oxford, écrivait dans son ouvrage « De luce » sur la matérialité de la lumière. Grosseteste observait le monde et la nature avec le regard admiratif de l'homme d'église, émerveillé par les beautés de la création, mû par une curiosité attentive et méticuleuse qui lui valut le titre de précurseur de la science moderne. « La lumière est matière première, identifiée à la forme de corporéité ou tridimensionnalité physique ». Ces réflexions ont influencé, guidé et motivé les grandes architectures des églises gothiques, les grandes rosaces ou grands vitraux, amenant la lumière naturelle à

l'intérieur de l'architecture.

En revanche, la question de l'éclairage artificiel est relativement récente et liée à la naissance du courant électrique. Dans l'antiquité, les édifices religieux étaient éclairés uniquement par la lumière naturelle ou par des bougies et lampes à huile qui permettaient une visibilité limitée de l'espace et des œuvres exposées. Cela suffisait car le rôle de l'œuvre d'art pas n'était pas d'en faire profiter les fidèles mais surtout de valoriser l'édifice religieux afin qu'il soit davantage digne de Dieu.

Éclairer les lieux de culte aujourd'hui signifie créer un système qui différencie l'éclairage de l'église en tant que bâtiment et lieu d'intérêt historique artistique de l'église en tant que lieu de culte.



## L'église comme édifice

La valorisation et l'utilisation de l'église-domus passent nécessairement par la lumière. L'éclairage doit tenir compte de la monumentalité de l'ensemble architectural en mettant en valeur sa structure et ses éléments, en faisant vibrer les surfaces et en dévoilant les moindres détails.

Pour conserver la spiritualité du lieu, il est important de savoir doser correctement la lumière et de bien évaluer les nécessités de chaque partie de l'espace. Chaque projet, tout comme chaque architecture, est unique.

La conception lumière commence par l'étude des prédominances architecturales et artistiques. Cette étude est fondamentale pour discerner les

éléments à éclairer pour une vision claire et une mise en valeur correcte de l'espace, de ceux qui sont utiles à l'installation des appareils et des câbles de connexion.

Targetti est forte d'une longue expérience dans ce domaine car elle réalise depuis le début l'éclairage d'édifices religieux dont elle est capable d'apprécier l'âme, les particularités, les limites et les exigences. Elle a créé des gammes de produit spécifiques pour répondre aux besoins d'éclairage de ces lieux ; des appareils dont la forme, couleur et caractéristiques mécaniques leur permettent de disparaître dans les moulures de l'espace architectural.



ST GERMAIN DU PRÉ CHURCH - PARIS, FRANCE  
LIGHTING DESIGN: ARMAND ZADIKIAN  
PHOTO: HUGO HEBRARD

## L'église comme lieu de prière

Chaque lieu de culte est un écrin qui renferme les valeurs d'une communauté religieuse. C'est dans cet espace empreint d'histoire qu'elle se recueille et contemple les valeurs dérivant de sa foi. L'atmosphère qu'on y respire est en grande partie le fruit de la solennité des lieux mais elle est aussi créée par la lumière, en particulier durant les célébrations.

Éclairer une célébration liturgique n'est pas comme éclairer un spectacle, même si l'on peut dire que la liturgie a un certain côté « théâtral ». L'éclairage de l'acte liturgique dépend autant de sa nature que de l'espace dans lequel il se déroule. Dans une église catholique, la lumière doit être fonctionnelle durant la célébration eucharistique, tout comme durant la prière et le recueillement.

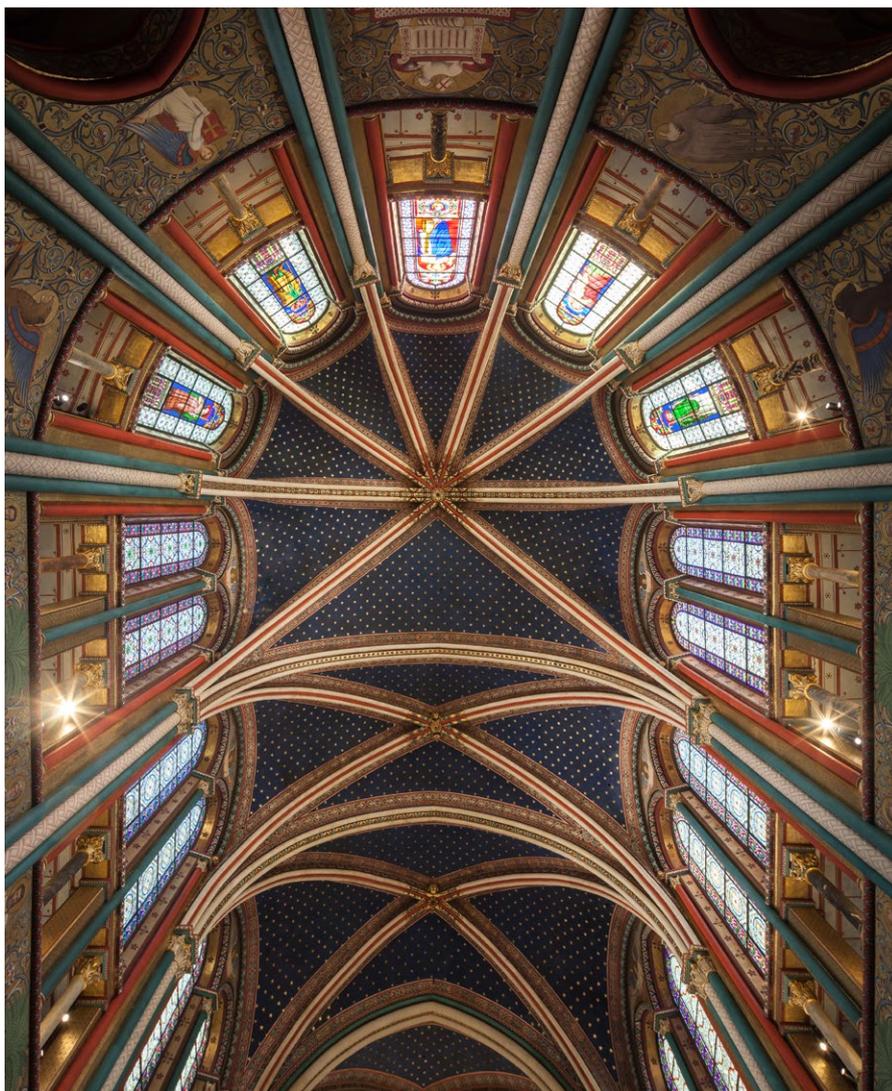
Durant les célébrations, certains passages ont lieu dans des espaces précis et nécessitent d'un éclairage particulier. L'Ambon et l'Autel sont des éléments-clés de la célébration religieuse et doivent donc être au centre du projet de conception lumière. L'Ambon est le lieu de la liturgie de la parole tandis que l'autel est le centre de la liturgie eucharistique. L'éclairage du premier doit être concentré sur le livre des lectures tandis que pour l'Autel, il est fondamental d'éclairer le pain de l'eucharistie, le calice et le missel. Les bougies posées sur l'autel doivent rester dans la pénombre de manière à faire ressortir leur flamme, expression de la valeur authentique de la vie. Il n'y a pas d'autres éléments à éclairer durant la célébration ; cependant il est nécessaire de créer une atmosphère qui permette la participation active des fidèles.



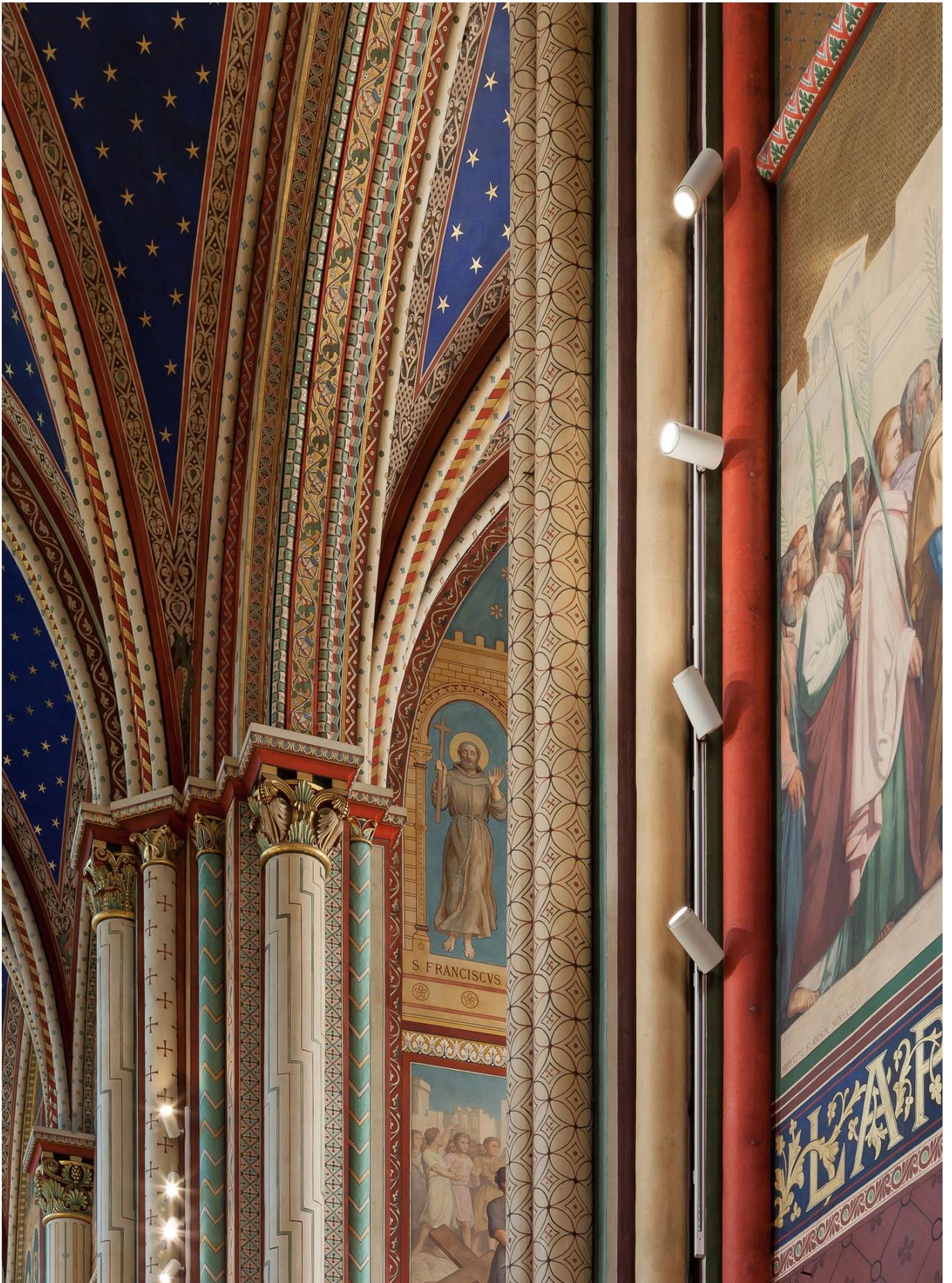
## Lumière flexible : les systèmes de contrôle

En fonction de sa valeur historique et artistique, une église peut être honorée du nom de « basilique » et doit donc posséder les moyens nécessaires pour conserver la bienséance exigée par le titre. Les célébrations peuvent y être plus solennelles et demander des scénographies lumière particulières : un éclairage fonctionnel de l'architecture et de la prière mais aussi des scénographies différentes en fonction des célébrations ou des changements de scénographies au cours de la célébration.

Pour cela il est nécessaire d'équiper l'installation d'un système de contrôle qui permette la gestion de chaque appareil individuellement mais aussi de l'ensemble du système d'éclairage.



ST GERMAIN DU PRÉ CHURCH - PARIS, FRANCE  
LIGHTING DESIGN: ARMAND ZADIKIAN  
PHOTO: HUGO HEBRARD





## LE PROTOCOLE DALI

Le protocole DALI est sans aucun doute le plus diffus (Digital Addressable Lighting Interface). Il s'agit d'une interface numérique pour les systèmes électroniques de gestion de l'éclairage. Les appareils de la collection Targetti sont dotés de drivers DALI qui permettent de les piloter via le protocole standard.

## PILOTAGE CASAMBI

Nous avons mis au point un nouveau système de contrôle de manière à simplifier encore davantage le pilotage et le contrôle d'une installation d'éclairage et, surtout, de pouvoir utiliser le système électrique actuel. Il s'agit du système domotique LMS Casambi qui fonctionne avec un simple smartphone ou une tablette et un réseau Wi-Fi qui dialoguent avec les appareils d'éclairage dotés d'une interface Casambi particulière.

---

### Fonctions principales

- Allumage et extinction d'un ou de plusieurs appareils  
.....
- Réglage de l'intensité d'un ou de plusieurs d'appareils  
.....
- Création de scénographies lumière  
.....
- Simplification de l'activation des scénographies créées  
.....
- Connaissance du réglage de l'intensité de l'appareil  
.....
- Demande de conception spécifique et d'installation électrique pour le passage de câbles à cinq pôles

---

### Fonctions principales

- Pilotage au moyen de l'application compatible avec les systèmes IOS et Android pour tablettes et smartphones  
.....
- Création libre des réseaux d'appareils et allumage et extinction d'un ou de plusieurs appareils  
.....
- Réglage de l'intensité d'un ou de plusieurs d'appareils  
.....
- Création de scénographies lumière et activation simple et immédiate par le biais de l'application  
.....
- Contrôle de la température de couleur de la lumière pour les appareils « Tunable light » en mesure de varier la température de couleur  
.....
- Création de scénographies dynamiques  
.....
- Pilotage à distance par le biais du Cloud  
.....
- Compatibilité avec la technologie iBeacon.



SAN LORENZO TEMPLE - VICENZA, ITALY  
PHOTO: ANTONINO CIDDIO



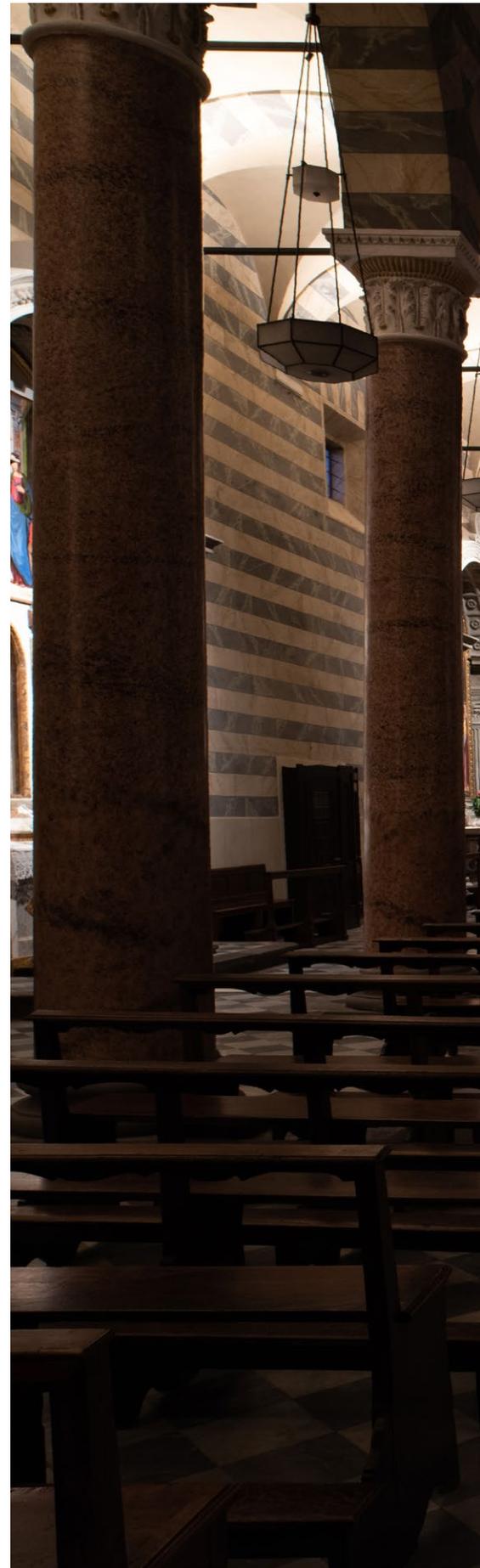
## Cathédrale de Saint Maria Assunta

---

2019 | Volterra, Italia

Le projet s'appuie sur le concept de la « lumière qui reste dans l'ombre » : une présence qui ne fait qu'un avec l'espace qui l'entoure afin de permettre au visiteur d'admirer les caractéristiques architecturales et artistiques de la cathédrale et non pas seulement de sa lumière.

**Projet de restauration**    **Concepteur lumière**  
Giorgio Bascià                    Massimo Iarussi, architecte







Volterra est la ville de l'albâtre, connue et visitée par un tourisme attentif, à la recherche de trésors artistiques moins connus mais d'une grande valeur historique et artistique. Parmi eux, la cathédrale Sainte-Marie-de-l'Assomption, symbole de la Volterra médiévale caractérisée par l'architecture romane typique de la région de Pise. Consacrée en 1120, la cathédrale abrite de précieuses œuvres d'art, aussi bien anciennes que modernes. En 2016, à l'occasion des célébrations pour le neuvième centenaire de sa consécration, le diocèse de Volterra décide de faire des travaux de rénovation de toute l'église, aussi bien des ouvrages architecturaux que des installations

dont le système d'éclairage. Le projet d'éclairage est confié à l'architecte et concepteur lumière Massimo Iarussi en raison de sa sensibilité particulière et de sa solide expérience et connaissance du secteur historique et artistique.

Un projet qui se veut une fois de plus fidèle au concept de la « lumière qui reste dans l'ombre », comme Iarussi aime la définir, dans lequel la lumière n'entend pas jouer le rôle principal, autoréférentiel et superflu mais apparaît indissociable de l'espace qui l'entoure ; perçue comme émanant de l'espace. Le visiteur peut ainsi profiter de la totalité de l'espace et non pas spécifiquement de sa lumière.





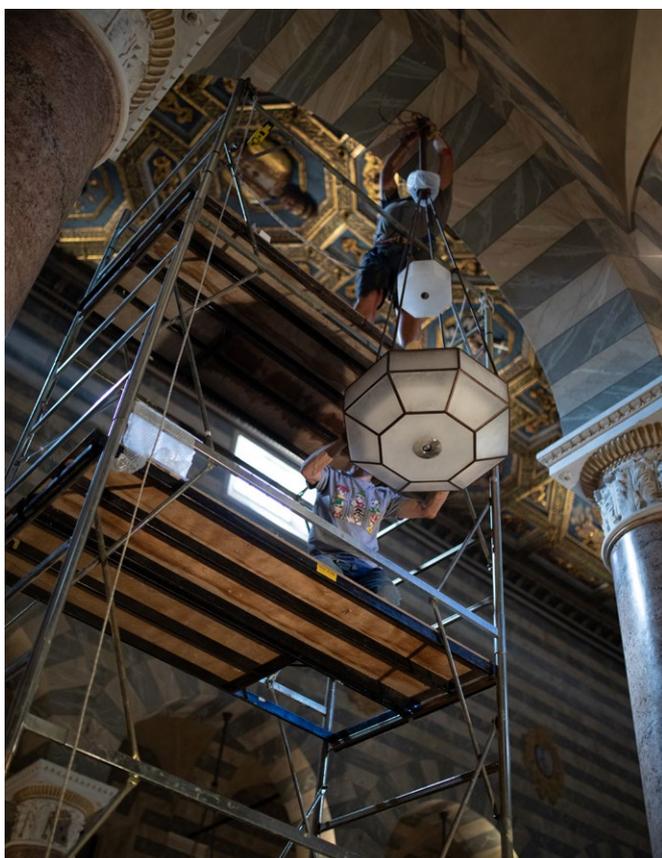


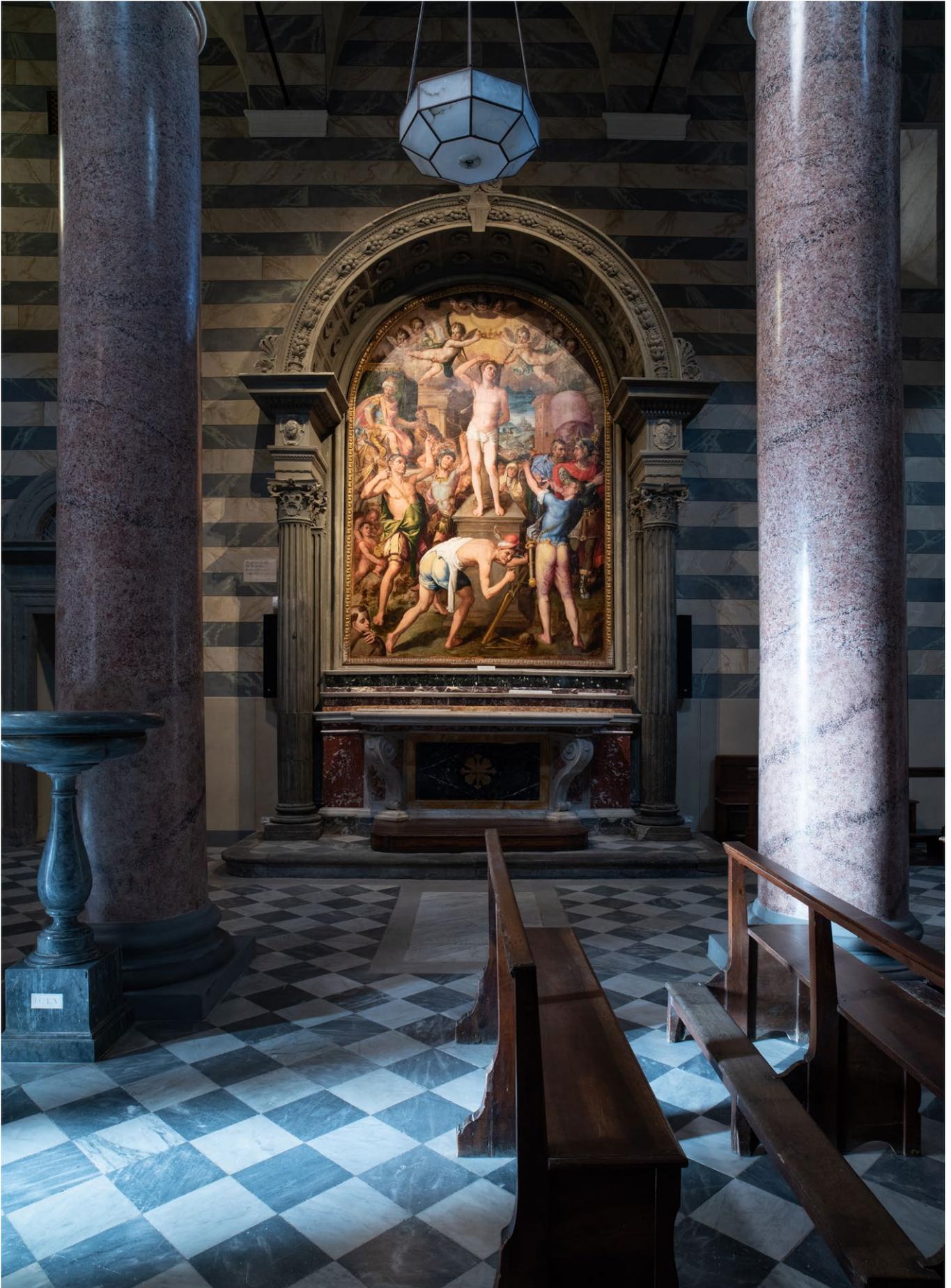
## La nef centrale

L'architecte décide de réaliser une suspension particulière en albâtre pour l'éclairage diffus de l'église et pour camoufler les projecteurs prévus pour l'éclairage du plafond à caissons. Cette idée, dictée par la superposition d'éléments et de styles d'époques différentes à l'intérieur de l'église, font d'elle une œuvre d'une valeur artistique inestimable. L'espace en effet, bien que conservant une structure en forme de basilique en croix latine à trois nefs, présente un aspect maniériste. Le plafond à caissons remonte à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle tandis que le revêtement en stuc des colonnes, le sol et les bandes blanches et grises des murs peints datent des travaux de restauration effectués au XIX<sup>e</sup> siècle. La suspension ajoute donc un nouvel élément à la cathédrale et vient représenter l'art artistique et artisanal du troisième millénaire.

La nef centrale est éclairée par la lumière diffuse des nouvelles lanternes réalisées en albâtre placées sous les arches qui séparent les nefs. Un hommage que le concepteur lumière a voulu faire à la ville, capitale européenne pour la transformation de ce précieux minéral. Les lanternes sont le résultat remarquable du travail d'ouvriers différents. L'artisan qui a travaillé l'albâtre, le forgeron qui a réalisé la structure métallique et Targetti qui a développé la technologie. Le service de recherche et développement de Targetti a créé une espèce de plateau métallique qui accueille les appareils pour les différentes scénographies de lumière. En effet, les lanternes ont trois rôles différents : contribuer à l'éclairage général de l'église, illuminer le plafond à caissons et donner une lumière zénithale plus scénographique au sol.

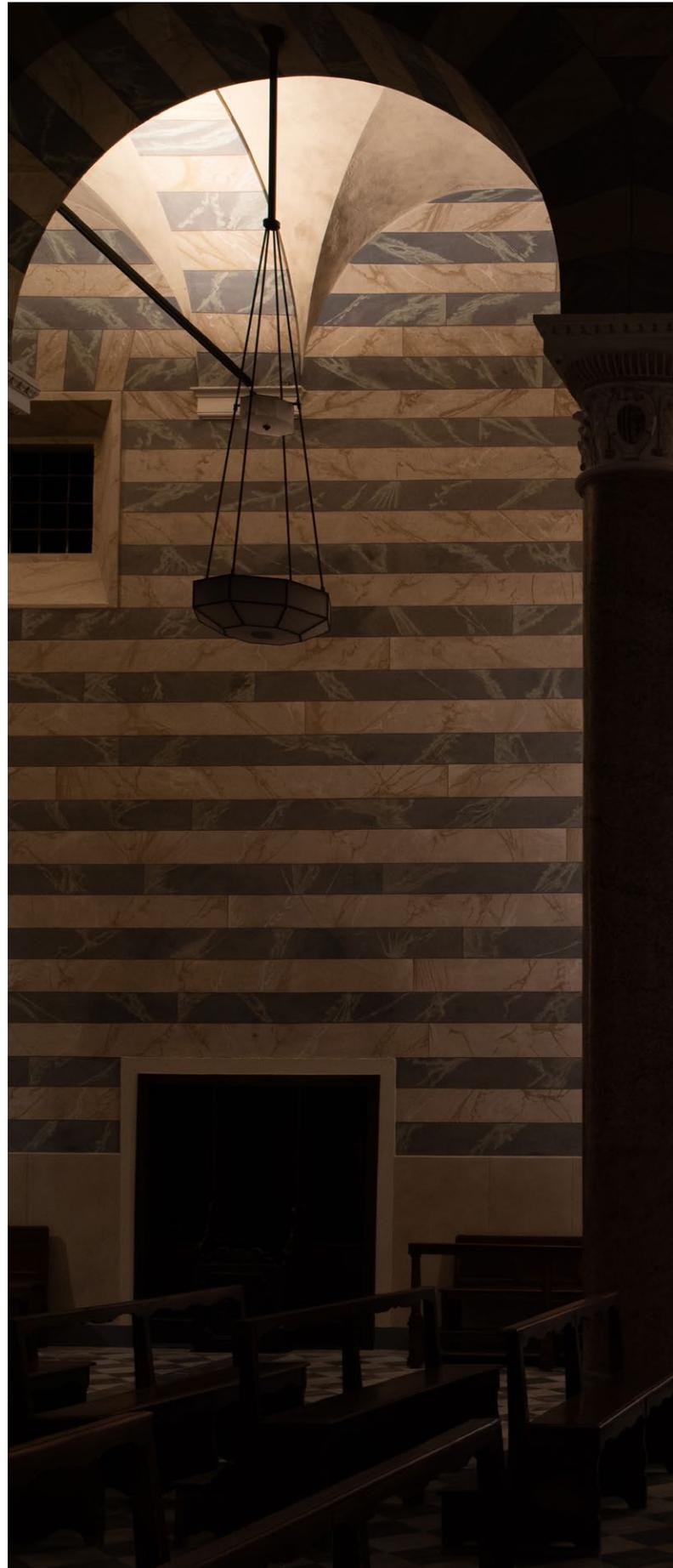
La R&D Targetti a créé une espèce de plateau métallique qui accueille les appareils pour les différentes scénographies de lumière. Une sorte d'anneau constitué par des rubans LED entoure le plateau métallique pour le rétroéclairage du plafond en albâtre. À l'intérieur se trouvent deux projecteurs faits sur mesure à partir du produit ZENO, dotés d'une bride orientable spéciale pour l'éclairage du plafond à caissons. Pour finir, la partie inférieure de la lanterne accueille un petit projecteur encastré réalisé à partir du produit LABEL 48 V fixé au plateau métallique par des tiges, qui éclaire le sol de manière zénithale.





## Les nefs latérales

Les nefs latérales sont éclairées par voie indirecte. On a choisi de mettre en valeur les voûtes au moyen d'un éclairage linéaire placé sur les anciennes chaînes. L'effet est extrêmement délicat sans accents particuliers. Le concepteur lumière a en effet étudié les puissances adéquates et les distances correctes des murs de manière à éviter toute imperfection. Sur ces mêmes chaînes ont été fixés des rails 48 V noirs qui alimentent des mini-projecteurs LABEL pour l'éclairage des chapelles latérales enrichies de fresques magnifiques. Trois pour chaque côté.







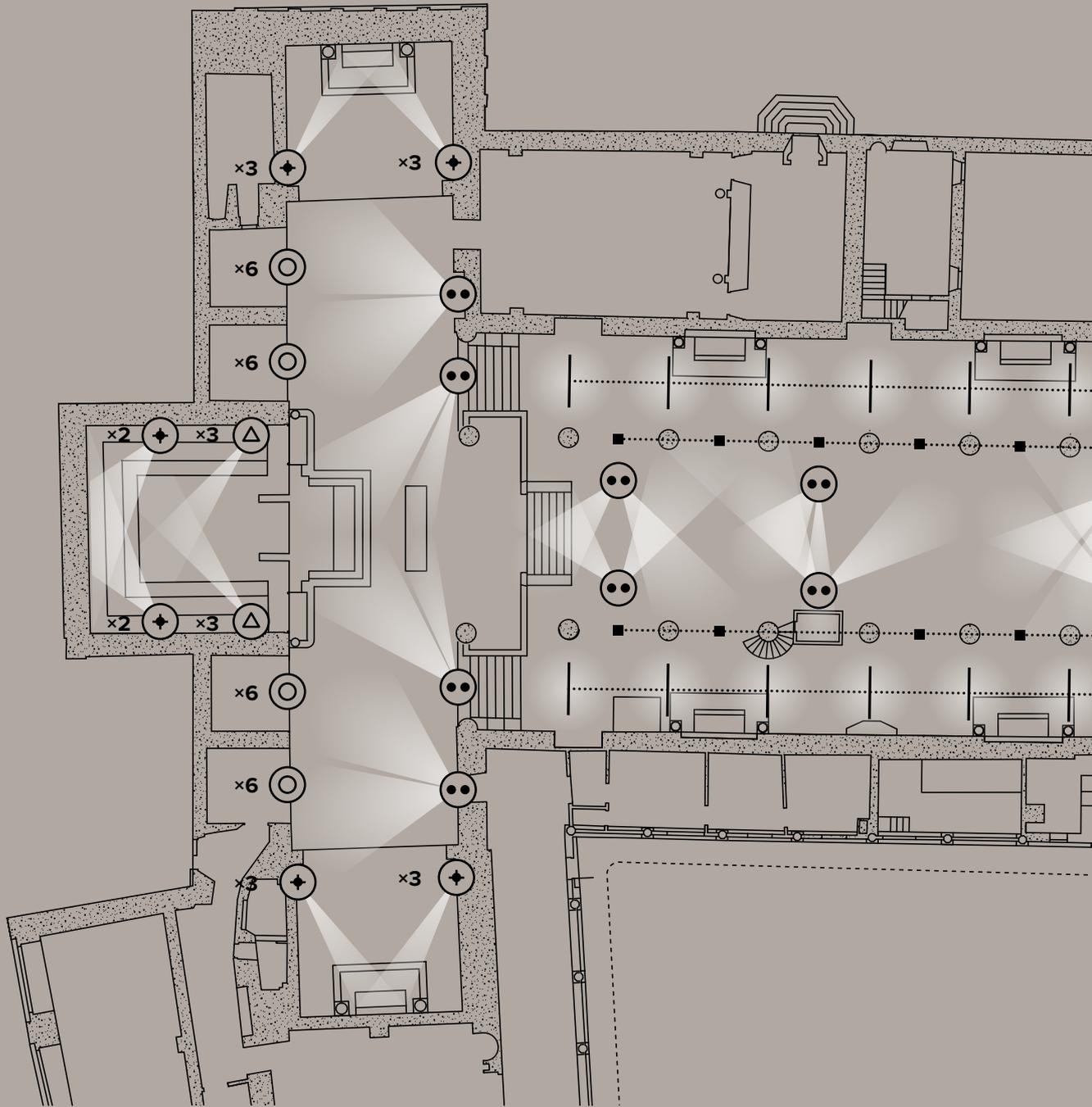
## La zone de l'autel

La zone de l'autel est sobre en termes de mise en valeur des reliefs des éléments religieux. L'éclairage provient des projecteurs faits sur mesure à partir du produit ZENO, placés sur la plaque métallique et non pas sur le rail ; ceux-ci éclairent les différents plans verticaux : le visage du célébrant et l'autel qui accueille les reliques saintes. L'orgue placé aux épaules du magnifique autel est éclairé par la lumière réfléchie provenant de la voûte absidale, ce qui le laisse pratiquement dans la pénombre de manière à concentrer l'attention sur les éléments religieux plus significatifs.

L'accent a été mis sur les chapelles du transept dans lesquelles sont placées les œuvres principales présentes dans la cathédrale, parmi lesquelles la magnifique descente de croix en bois. Celles-ci ont conservé leur caractère médiéval, échappant aux copies successives, c'est pourquoi elles ont été éclairées avec des niveaux plus bas et des tons plus chauds.

L'ensemble du projet est dicté par une lumière d'une extrême délicatesse et par un équilibre parfait des luminances dans les différentes zones de l'église. Les prédominances architecturales ont été exploitées au maximum pour installer les appareils et les cacher le plus possible à la vue, exception faite pour les lanternes qui servent de décoration.

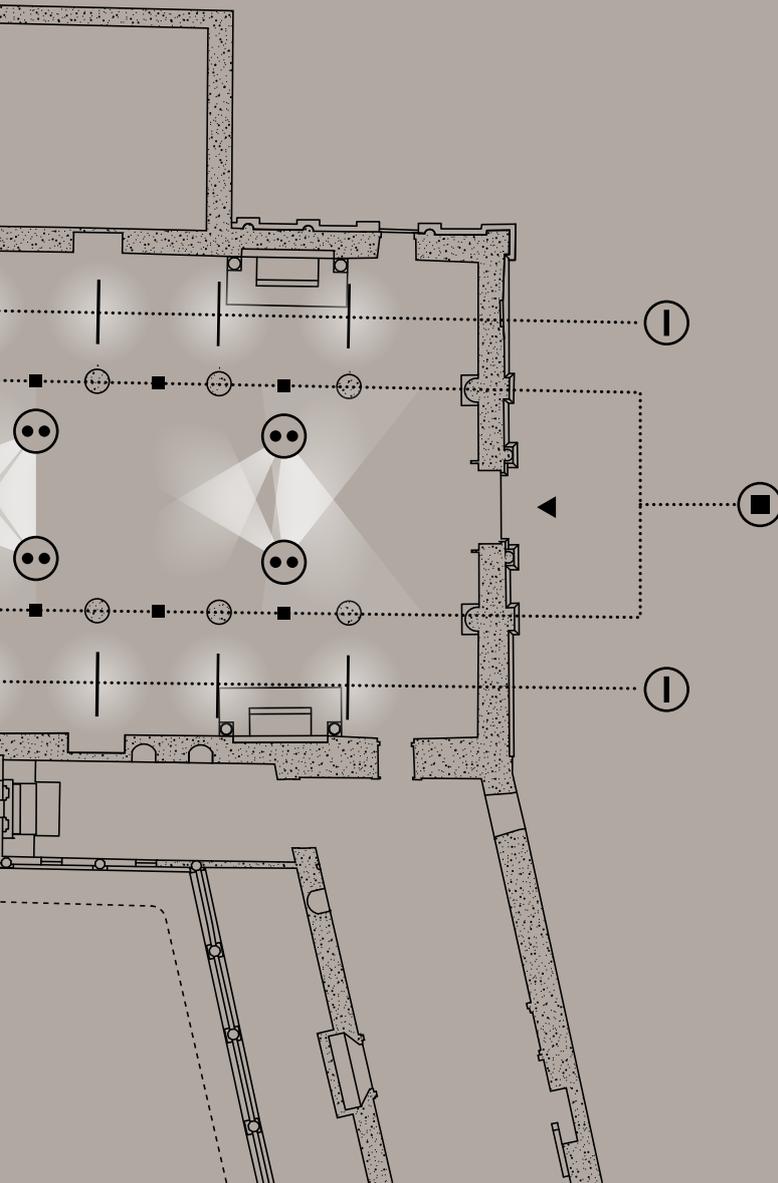
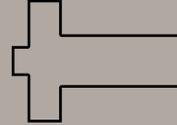
La totalité de l'éclairage est piloté par un système BUS DALI sophistiqué qui a permis de créer différents scénarios en fonction des besoins, aussi bien muséaux que religieux. L'église est non seulement un lieu de pèlerinage pour les touristes qui visitent Volterra mais aussi un siège épiscopal dans lequel se déroulent les différentes cérémonies religieuses, des plus simples aux plus solennelles. Iarussi a créé 8 scénographies différentes où les divers éléments sculpturaux et architecturaux sont traités de manière différente - à travers la variation de l'intensité de la lumière - en fonction du moment auquel le scénario est dédié.



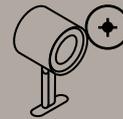
# Cathédrale de Saint Maria Assunta

2019

Volterra, Italia

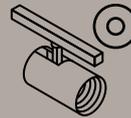


## CORO



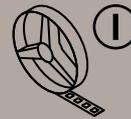
Projecteur LED  
18W • Optique SP  
25W • Optique FL  
3000K • Ra 97 - Rf 96 - Rg 102  
Alimentation DALI

## FORTYEIGHT LABEL



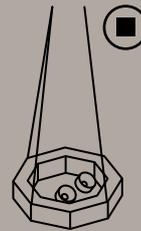
Projecteur pour rail 48V  
6W • Optique SP  
3000K • Ra 97 - Rf 96 - Rg 102  
Alimentation DALI

## DURASTRIP HIGH DENSITY



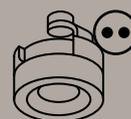
Ruban Led intégré dans le profil en aluminium  
24W/ml • Optique VWFL  
3000K — Ra 95  
Alimentation DALI

## SUSPENSION SUR MESURE



Modules strip LED  
3000K — Ra 95  
  
2 Projecteurs LED  
12 W • Optique SP  
3000K • Ra 97 - Rf 96 - Rg 102  
Alimentation DALI  
  
LABEL 4 48V  
6W • Optique SP  
3000K • Ra90

## ZENO SUR MESURE

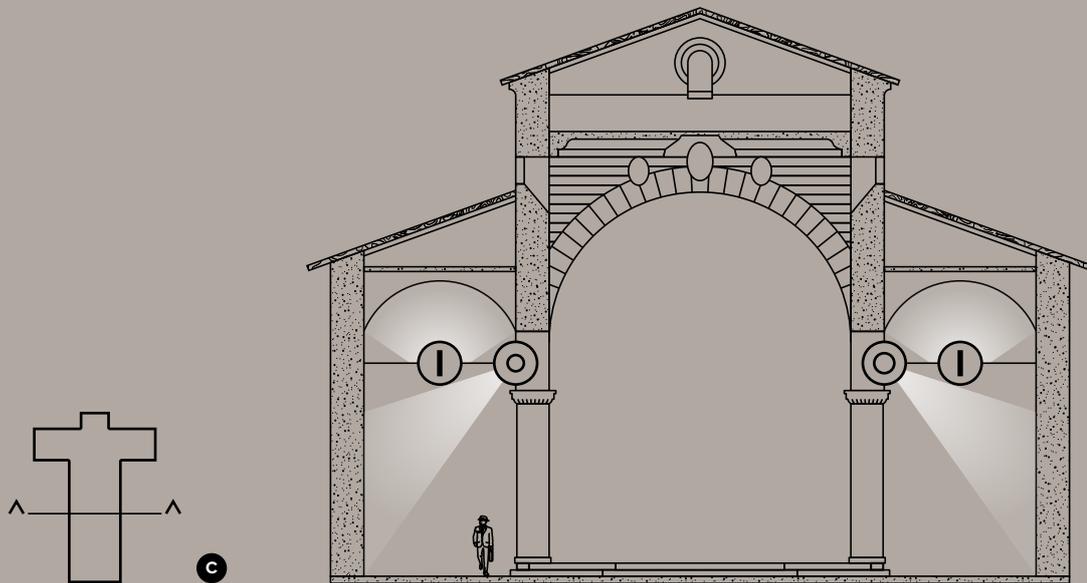
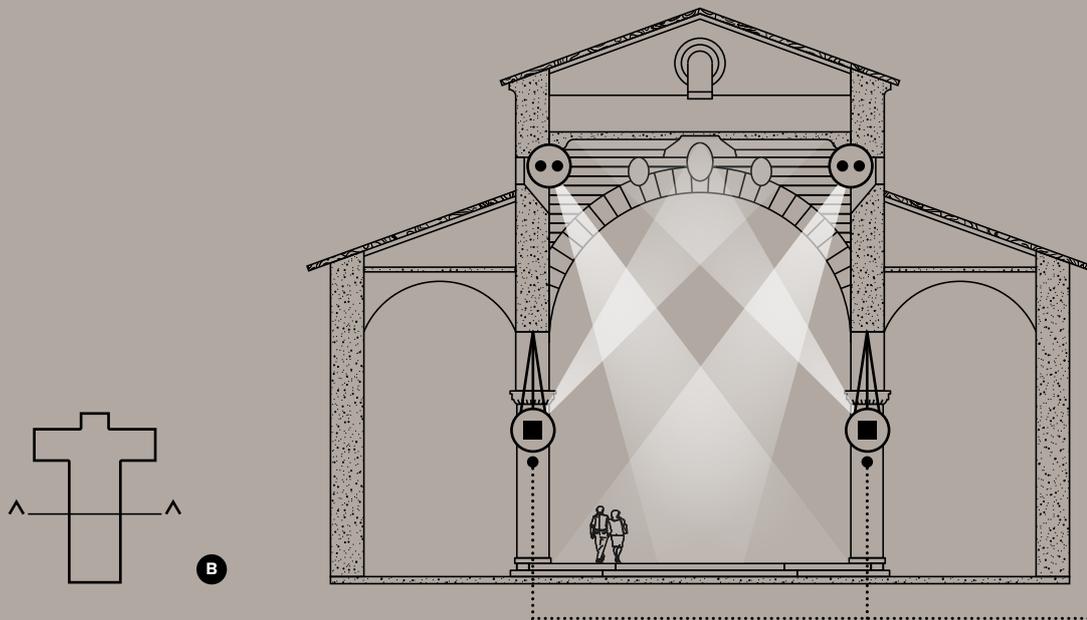
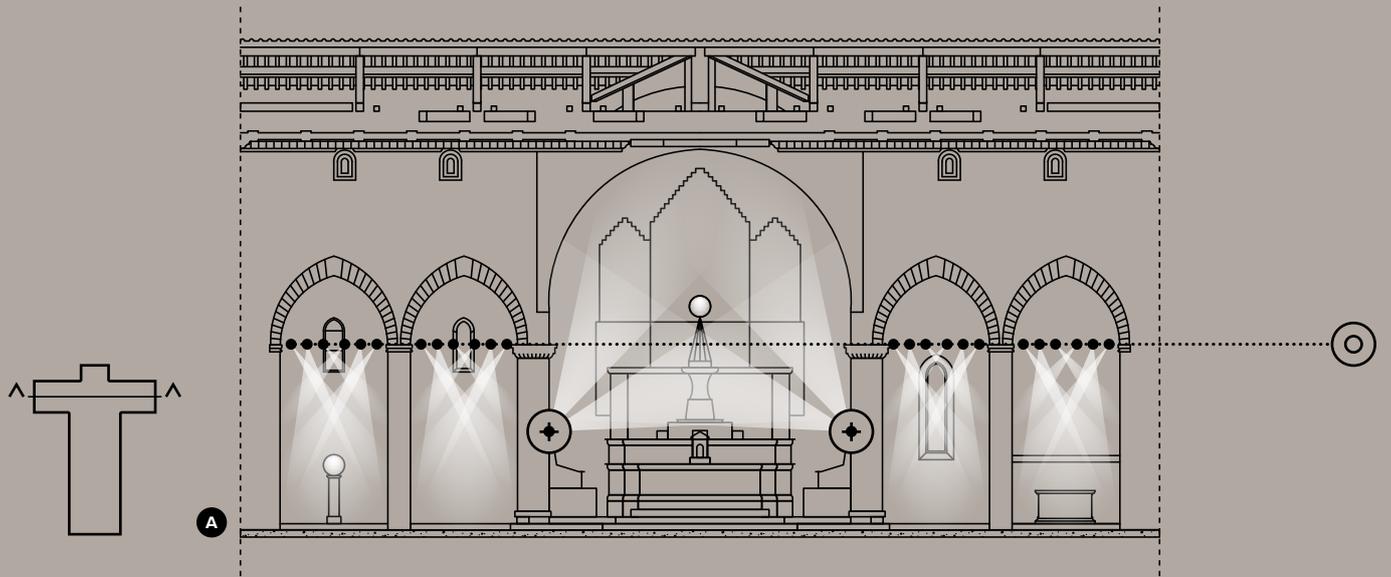


Projecteur LED sur mesure sur plaque, installé dans les intrados des fenêtres  
18W • Optique NSP  
26W • Optique SP  
26W • Optique FL  
3000K • Ra 97 - Rf 96 - Rg 102  
Alimentation DALI

## ZENO SMALL SUR MESURE



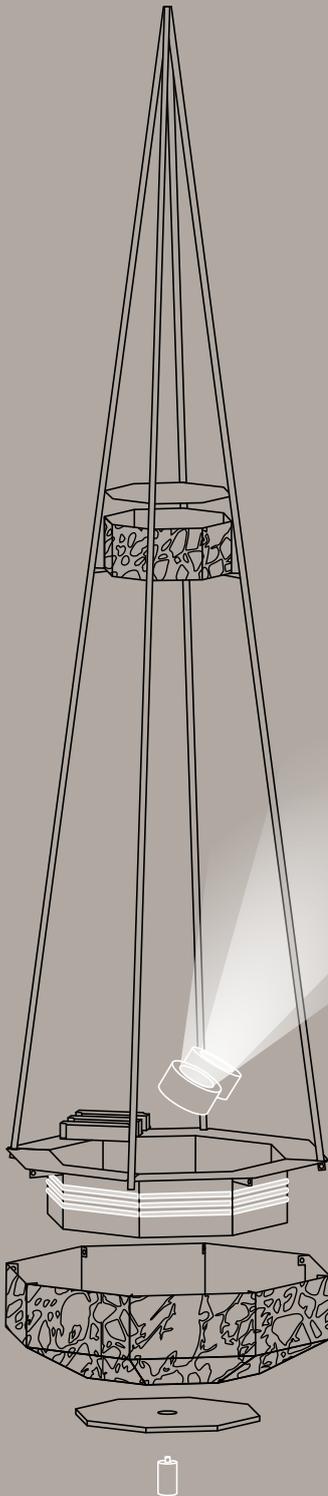
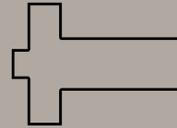
Projecteur LED sur mesure sur plaque unique installé sur la corniche  
12W • Optique SP  
3000K • Ra 97 - Rf 96 - Rg 102



# Cathédrale de Saint Maria Assunta

2019

Volterra, Italia



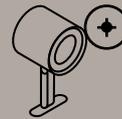
**A. Éclairage de transept**  
Projecteur LED **CORO**  
Projecteur LED **FORTYEIGHT LABEL**

**B. Éclairage nef centrale**  
Projecteur LED **ZENO CUSTOM**  
Pendant **CUSTOM**

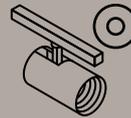
**C. Éclairage nefs latérales**  
Projecteur LED **FORTYEIGHT LABEL**  
StripLed **DURASTRIP**

**D. Detail suspension personnalisé**  
Suspension pour lumière diffuse, directe  
et indirecte (version spéciale).

## CORO

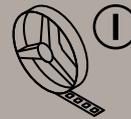


Projecteur LED  
18W • Optique SP  
25W • Optique FL  
3000K • Ra 97 - Rf 96 - Rg 102  
Alimentation DALI



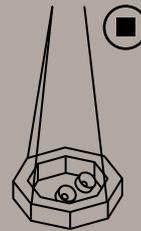
## FORTYEIGHT LABEL

Projecteur pour rail 48V  
6W • Optique SP  
3000K • Ra 97 - Rf 96 - Rg 102  
Alimentation DALI



## DURASTRIP HIGH DENSITY

Ruban Led intégré dans le profil en  
aluminium  
24W/ml • Optique VWFL  
3000K — Ra 95  
Alimentation DALI



## SUSPENSION SUR MESURE

Modules strip LED  
3000K — Ra 95

2 Projecteurs LED  
12 W • Optique SP  
3000K • Ra 97 - Rf 96 - Rg 102  
Alimentation DALI

**LABEL 4 48V**  
6W • Optique SP  
3000K • Ra90

## ZENO SUR MESURE



Projecteur LED sur mesure sur  
plaque, installé dans les intrados  
des fenêtres  
18W • Optique NSP  
26W • Optique SP  
26W • Optique FL  
3000K • Ra 97 - Rf 96 - Rg 102  
Alimentation DALI

## ZENO SMALL SUR MESURE



Projecteur LED sur mesure sur  
plaque unique installé sur la  
corniche  
12W • Optique SP  
3000K • Ra 97 - Rf 96 - Rg 102

## Cathédrale de Santo Eccehomo

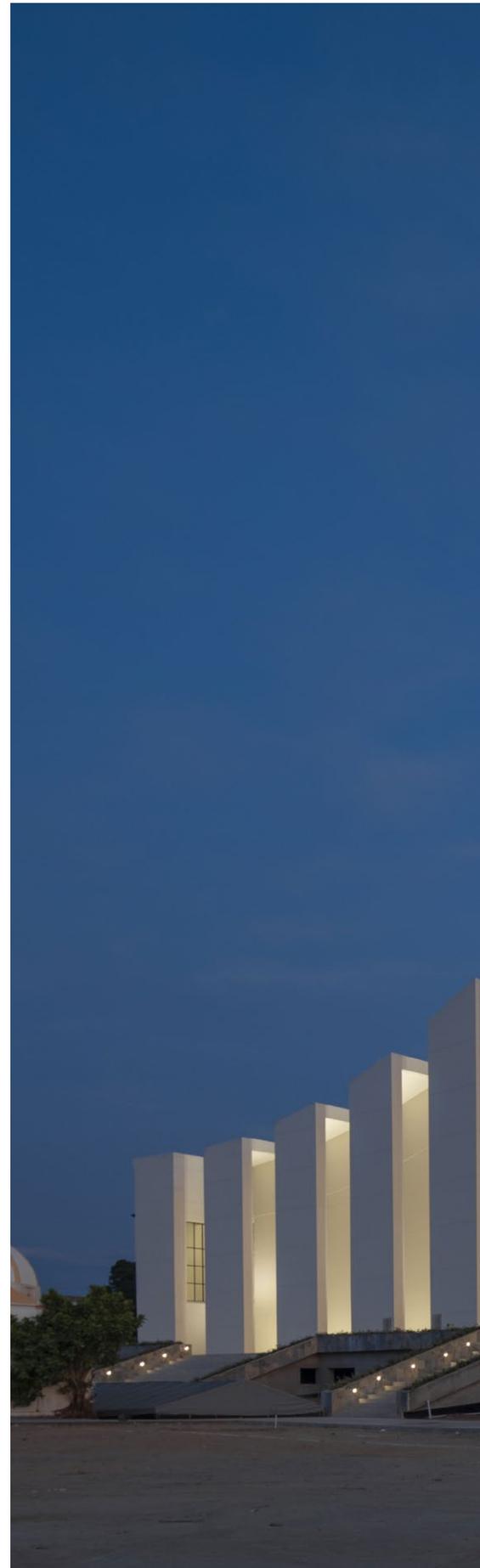
---

2019 | Valledupar, Colombia

Souligner les messages exprimés par les différents éléments de l'architecture.  
Un projet en harmonie avec le style contemporain de l'église, dans lequel la lumière n'apparaît jamais contrastée mais se fond délicatement dans l'espace en dialoguant avec la lumière naturelle.

### Projet

Gustavo Vasquez, architecte









La nouvelle cathédrale de Santo Eccehomo, la plus grande église de toute la Colombie, a été bâtie en vue de donner à l'archidiocèse de Valledupar en constante expansion, un temple en mesure d'accueillir les milliers de fidèles qui se réunissent à l'occasion des célébrations les plus importantes.

L'architecte Gustavo Vasquez, qui s'est vu confié en 2013 le projet de la nouvelle cathédrale, a donné naissance à un espace à l'architecture moderne capable d'accueillir environ 4 000 personnes qui conserve une forte identité religieuse.

Le projet de Vasquez exprime symboliquement l'ascension de chaque fidèle vers Dieu, des enfers au Paradis. L'architecte a réalisé en façade de grands contreventements qui représentent les 7 sacrements de la religion catholique. En avançant des extrémités jusqu'au centre, les contreventements de plus en plus hauts s'élèvent jusqu'au campanile dans lequel trône le crucifix imposant. L'église, avec un développement planimétrique à plan central, est constituée par une salle unique d'environ 60 mètres de large, conçue de manière à ce que l'assemblée puisse se réunir autour de l'évêque diocésain et de l'autel où ils reçoivent le sacrement de l'eucharistie.

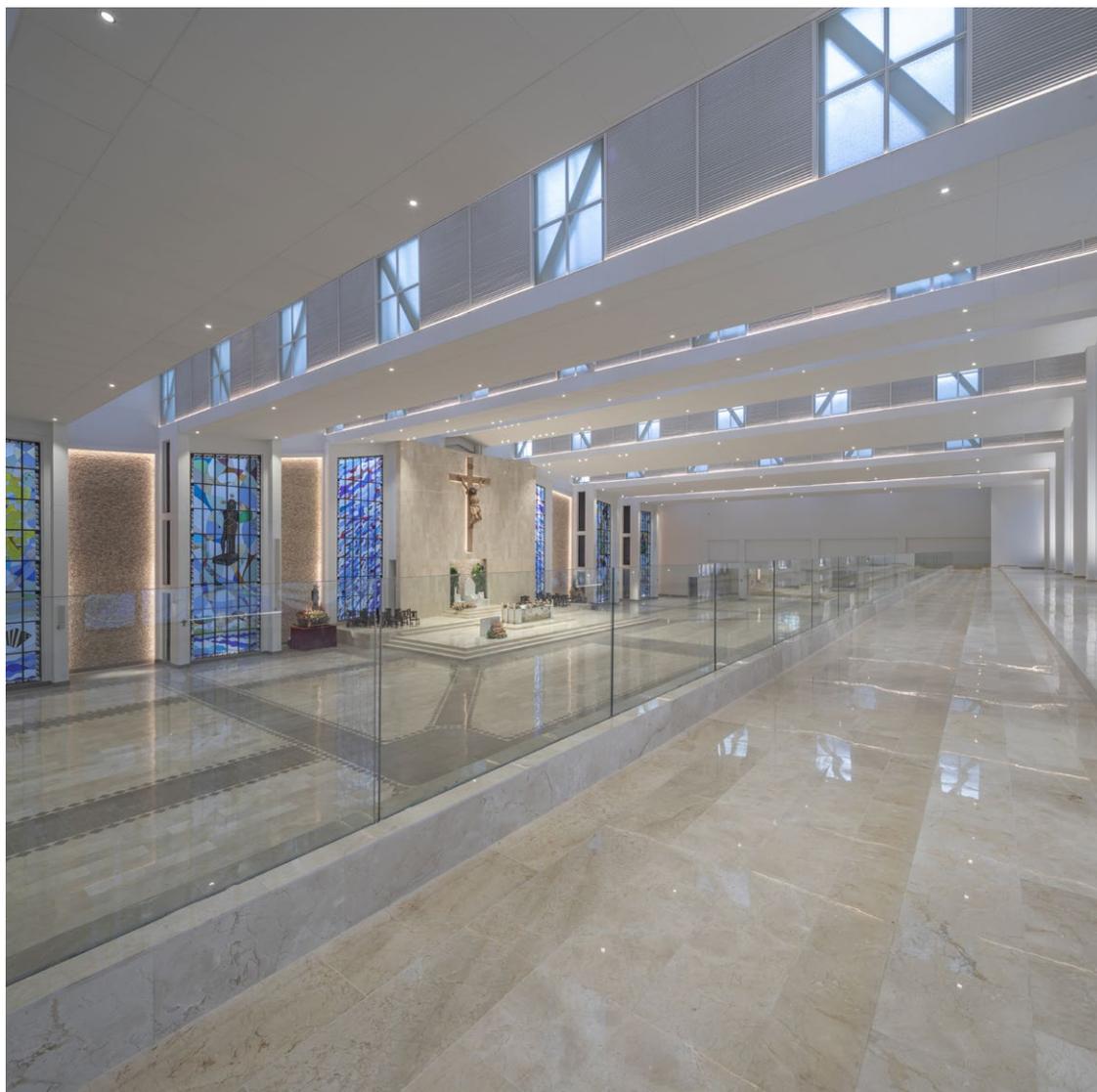
Tout comme dans la plupart des églises modernes, l'espace se nourrit de lumière également dans la cathédrale de Valledupar. Le rapport étroit entre architecture et lumière naturelle est un élément fondamental du projet. Les onze grands vitraux polychromes qui représentent la foi chrétienne et la culture Vallenata, permettent à la lumière de pénétrer en grande quantité. À ceux-ci s'ajoutent les grandes fenêtres des contreventements qui véhiculent la lumière jusqu'au centre de la salle, ce qui réduit considérablement le besoin de lumière artificielle.

Le concept de mise en lumière a été développé en tenant compte du rôle important de la cathédrale qui accueille en effet les célébrations religieuses les plus importantes du pays.

L'objectif était donc de conjuguer au mieux



la lumière naturelle avec la lumière artificielle, de mettre l'architecture en valeur et de donner la possibilité de créer des scénographies différentes en fonction des différentes cérémonies liturgiques. C'est pour cela que l'on a opté pour un système de contrôle DALI en mesure de créer et de reproduire différentes scénographies en fonction des différents événements. Cela a également permis d'obtenir une économie d'énergie considérable et de faciliter le pilotage pour les utilisateurs.



## Intérieur

La cathédrale est constituée à l'intérieur par la salle principale, la chapelle et le baptistère.

La salle est inondée de lumière grâce aux grandes baies vitrées posées sur le périmètre et au plafond. Un espace neutre, immense, où le rôle de l'éclairage artificiel est d'accompagner le déroulement des différentes cérémonies liturgiques et de concentrer l'attention sur la zone de l'autel qui apparaît comme une espèce de fond scénographique.

Les différents systèmes d'éclairage utilisés sont très discrets pour la plupart.

Pour obtenir l'éclairage scénographique

d'accentuation des plans verticaux sur le mur situé derrière l'autel, on a opté pour des rubans LED placés dans une moulure réalisée sur mesure et placée tout autour du périmètre. L'effet de lumière rasante exalte la texture de la surface, ce qui lui confère une forte matérialité tout en ponctuant l'alternance nette et précise entre les pleins et les vides.

Les seuls appareils apparents sont les projecteurs miniaturisés STORE MINI encastrés au plafond, qui assurent l'éclairage général de la salle, de l'autel et des sculptures. La basse luminance de leur système optique permet d'obtenir un éclairage contrôlé malgré la hauteur à laquelle ils sont installés.



## Extérieur

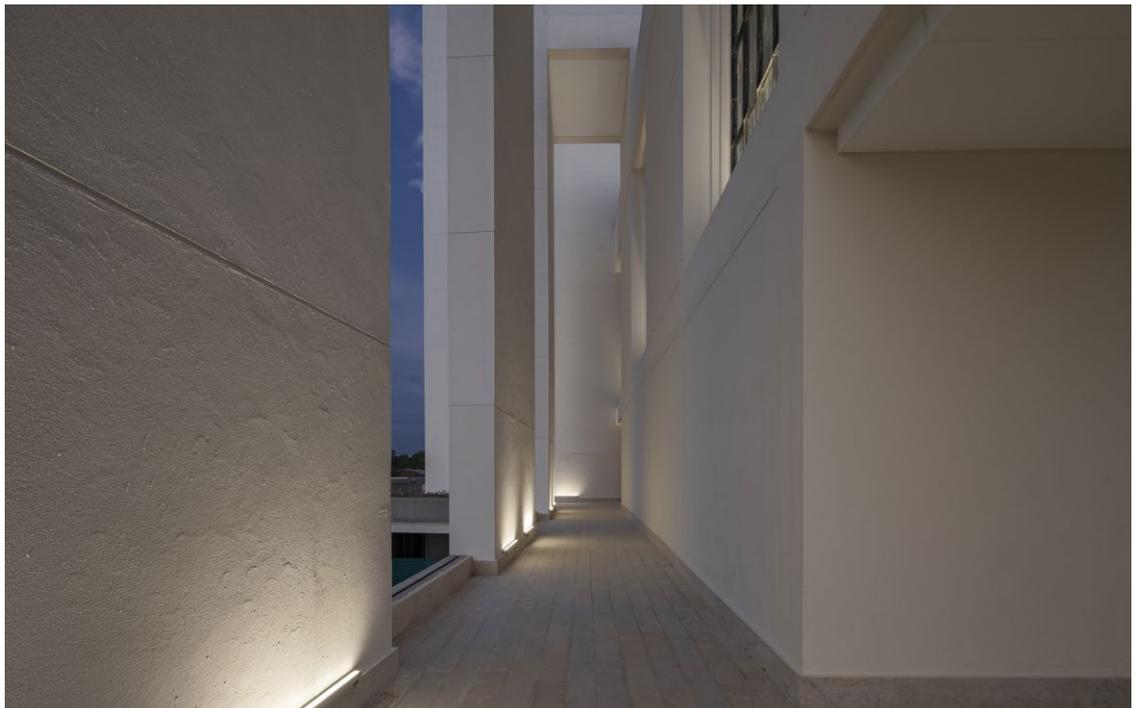
L'éclairage de l'extérieur est sobre et solennel et accentue la tridimensionnalité de l'architecture, sans aucun appareil apparent

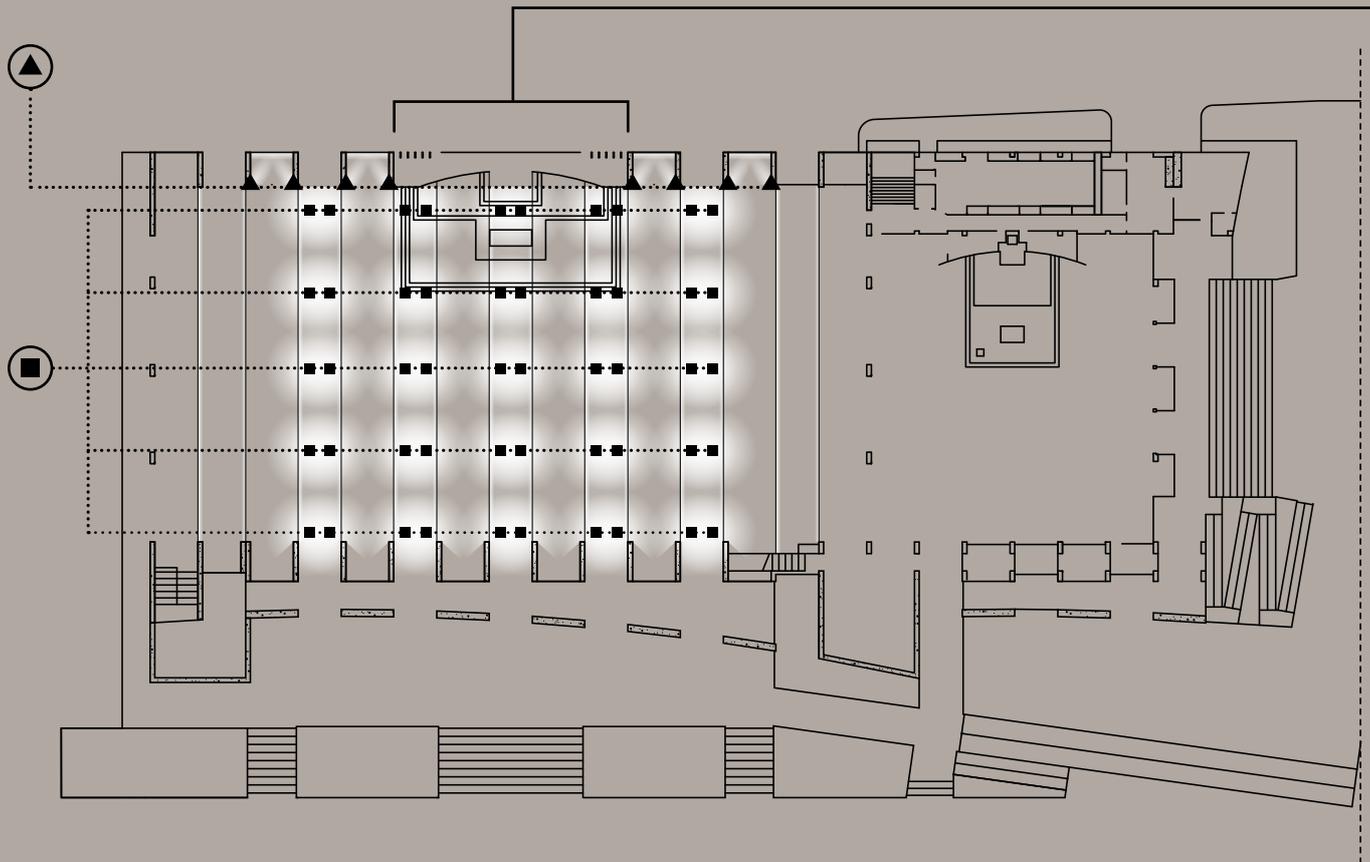
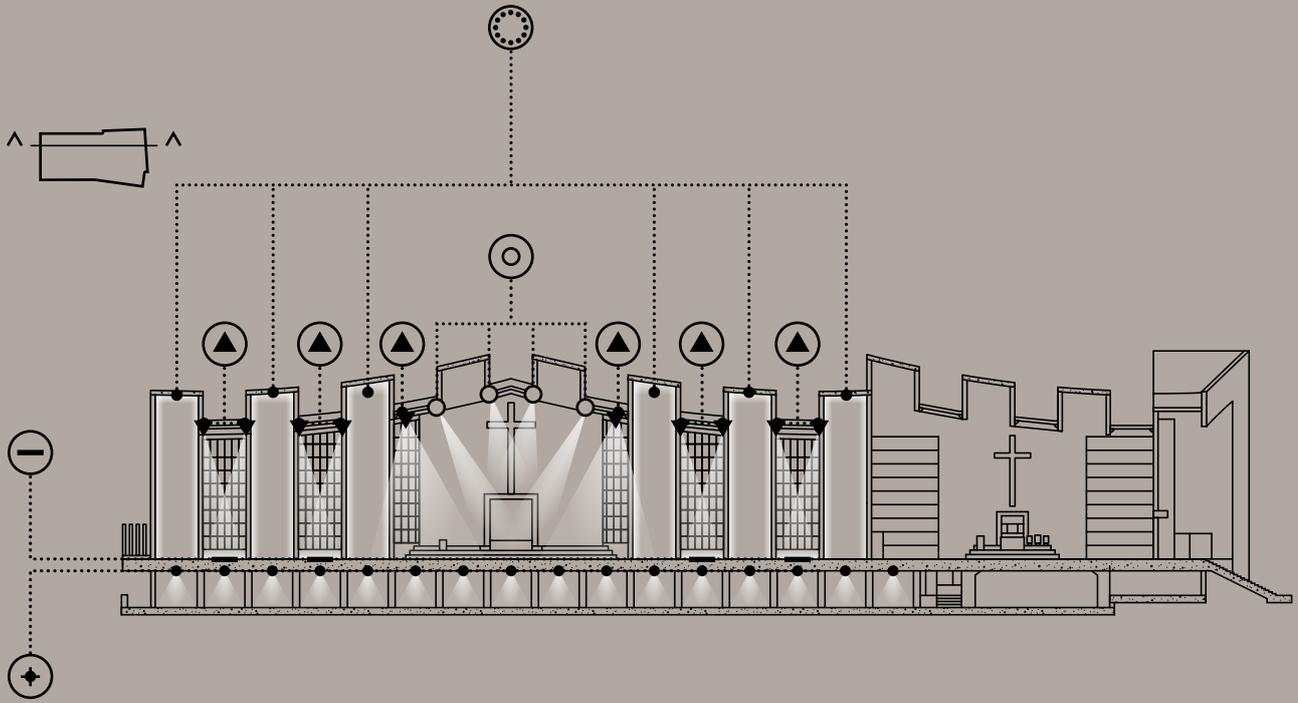
Un jeu de réflexions donne naissance à un effet de profondeur naturelle et de tridimensionnalité. Un seul projecteur linéaire avec une optique Grazing a été fixé à la base du mur situé derrière chaque contreventement, de manière à éclairer la hauteur totale de la surface sur laquelle il est installé ainsi que le porche. La paroi du contreventement se transforme ainsi en une vaste surface réfléchissante qui éclaire le grand mur de manière délicate et uniforme. Le résultat est une alternance de pleins et de vides dans laquelle l'architecture acquiert une profondeur naturelle.

Les vitraux polychromes, qui irradient la lumière colorée vers l'intérieur dans la journée, diffusent à l'extérieur la lumière artificielle émise par les projecteurs linéaires durant la nuit ; un message d'appel et d'accueil adressé à la communauté.

Le parcours d'accès principal est marqué par un ruban Led double des deux côtés qui, tel un guide de lumière, accompagne le visiteur au long de son parcours de foi.

Le grand escalier d'accès est illuminé par un éclairage de balisage réalisé au moyen du petit modèle des appareils ZEDGE dont la finition est de la même couleur que celle de la pierre de revêtement, pour une intégration totale de la lumière dans l'architecture.

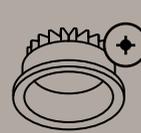
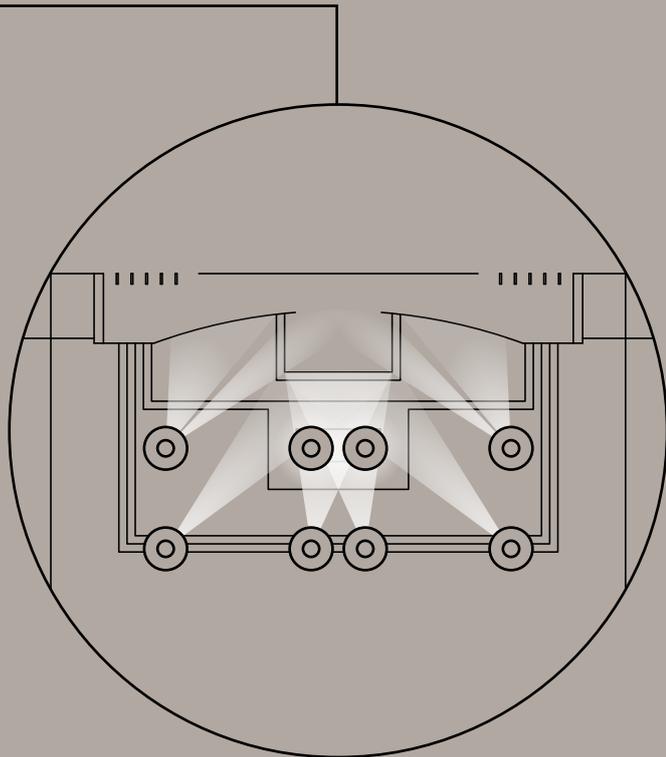
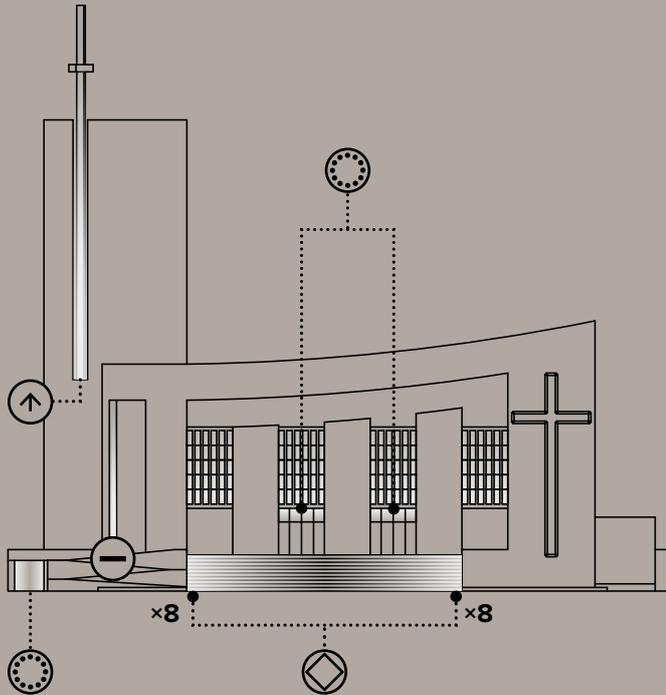




# Cathédrale de Santo Eccehomo

2019

Valledupar, Colombia



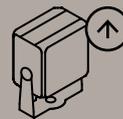
## CCT LED TRIM SMART

Downlight LED encastré trimless  
25W • Optique WFL  
3000K • Ra 84  
Alimentation DALI



## CLOUD

Projecteur LED extractible orientable  
50W • Optique FL  
50W • Optique SP  
3000K • Ra 84 - Rf 84 - Rg 98  
Alimentation DALI



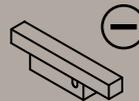
## DART MAXI

Projecteur LED orientable  
51W • Optique SP  
3000K  
Alimentation DALI



## DURASTRIP PRO

Strip LED  
5W/ml  
2700K  
Alimentation DALI



## JEDI COMPACT L 1200mm

Projecteur LED linéaire orientable  
48W • Optique Grazing  
3000K • Ra 84  
Alimentation DALI



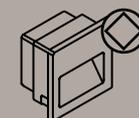
## STORE

Projecteur LED encastré orientable  
33W • Optique MWFL  
3000K • Ra 84 - Rf 84 - Rg 98  
Alimentation DALI



## STORE MINI PRJ

Projecteur LED compact  
11W • Optique SP  
3000K • Ra 84 - Rf 84 - Rg 98  
Alimentation DALI



## ZEDGE

Eclairage de marche  
4W • Optique Floor Washer  
3000K • Ra 84



« Il y a une fissure dans toute  
chose. C'est ainsi qu'entre la  
lumière »

Leonard Cohen





PIAZZA DELLA LIBERTÀ - CERTALDO - FLORENCE, ITALY  
PROJECT: POLITECNICA  
SCULPTURE: CHRISTIAN BALZANO  
PHOTO: IVAN ROSSI

### **Valoriser le patrimoine historique artistique à travers la lumière**

La lumière transforme et modèle l'architecture, lui conférant matérialité, signification et lisibilité. La lumière, bien qu'étant impalpable et changeante, est un matériau architectural au même titre que le béton, l'acier, le verre, le bois.

Le thème de la lumière dans l'édifice historique fait partie de la vie et de la fonction de l'espace, un espace toujours riche en allusions symboliques, historiques et politiques, sociales et économiques.

Concevoir avec la lumière signifie récupérer la mémoire historique d'un bâtiment, observer, revoir, relire, réinterpréter avec les yeux du savoir et de la pensée scientifique. Cela signifie savoir comprendre les solutions techniques et les installations existantes et en imaginer de nouvelles qui, à travers une compréhension philologique des espaces, restituent leur valeur culturelle, conceptuelle, historique et architecturale.

Concevoir la lumière signifie transmettre de la curiosité, de la surprise, du charme et de la désillusion, stimuler la vision et rappeler quelque chose qui s'inspire du passé, de notre vécu. En quelques mots, la lumière permet de récupérer la mémoire historique et d'aider à la compréhension philologique des espaces que nous parcourons et que nous vivons.

L'approche de la conception lumière est différente s'il s'agit de milieux intérieurs ou extérieurs car le contexte et les fonctions auxquelles ces endroits sont destinés ne sont pas les mêmes.



LOGGIA DEL PESCE - FLORENCE, ITALY  
PHOTO: IVAN ROSSI



## L'architecture urbaine illuminée

« C'est la lumière qui souligne la distribution savante des masses, qui nous permet de distinguer le haut du bas, le rond du droit, le courbe du plat, le lisse du rugueux, le blanc du noir. C'est la lumière, en jouant dans les moulures, s'adoucissant dans les niches, se reflétant sur le marbre, se diffusant sur les pierres et sur les ciments qui offre, à celui qui le contemple, le tableau merveilleux de l'œuvre architecturale. » (Architecture et arts décoratifs - Guido Jellinek, 1929)

Le premier livre ayant parlé de l'union intime entre lumière et architecture en milieu extérieur remonte aux années 30, lorsque fut publié le volume illustré de projets internationaux « Architettura luminosa » (G. Canesi, A. Cassi Ramelli, 1941) qui traitait, de manière complète, ce concept d'« art nouveau » où la lumière était considérée comme un véritable matériau de construction.

Quelques années avant la sortie de la publication, Joachim Teichmüller, technicien lumière allemand, avait inventé le terme Lichtarchitektur

(architecture de lumière) - la capacité des luminaires et de la lumière de configurer les espaces. Teichmüller s'étonnait du fait que peu d'architectes seulement avaient reconnu le potentiel artistique de la lumière électrique en tant que nouvel outil de conception, bien que ses nombreux usages eussent déjà été illustrés lors des grandes expositions nationales et internationales. L'énergie électrique était considérée comme l'emblème du progrès technique de la société moderne : Filippo Tommaso Marinetti, dans le manifeste du futurisme de 1909, parlait de « la vibration nocturne des arsenaux et des chantiers sous leurs violentes lunes électriques » et faisait l'éloge de l'ampoule qui avait « marqué le début d'une nouvelle époque » comme étant le résultat et le symbole de ce grand changement.

En dehors de Marinetti, c'est seulement dans les années ayant suivi la première guerre

mondiale que l'électricité fut disponible à grande échelle ; la lumière arriva à l'intérieur des bâtiments et dans les espaces extérieurs, ce qui assigna aux architectes, urbanistes et techniciens lumière une nouvelle tâche : la planification de l'aspect nocturne des édifices, rues et places au moyen de la lumière. Il y eut tout de suite une double approche : d'un côté, les « architectures mises en lumière », un éclairage projeté à l'aide d'un faisceau très large pour un effet quasi identique à celui de la lumière du jour ; de l'autre, les « architectures lumineuses », c'est-à-dire, les édifices dans lesquels la lumière artificielle transparissait de l'intérieur grâce aux éléments transparents en faisant ressortir, pour la première fois, l'inversion du rapport clair-obscur.

On retrouve cet intérêt pour la « lumière nocturne » dans les projets d'architectures urbaines de l'époque qui présentent eux-aussi, pour



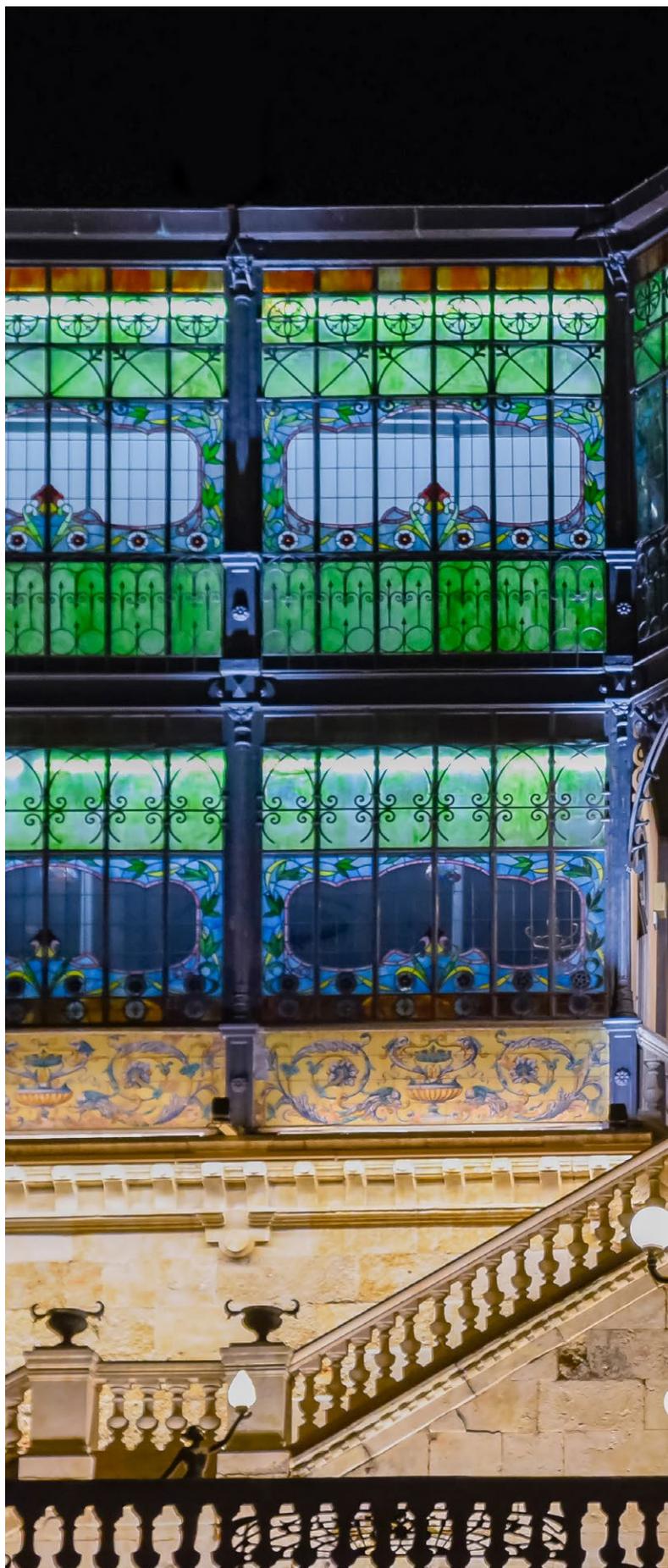


la première fois, une vision nocturne. Pour citer un exemple, la gare de Roma Termini d'Angiolo Mazzoni dont le grand hall ouvert se présente comme un espace très lumineux sur fond noir. L'accent est mis sur les différents volumes de l'édifice et la polyvalence de son expression architecturale grâce à l'opposition entre la vision nocturne et diurne.

À ces deux approches de l'éclairage de l'architecture, qui sont toujours d'actualité, on a récemment ajouté l'approche basée sur l'utilisation de la lumière rasante qui, grâce à l'évolution des systèmes optiques, est sans aucun doute la plus appropriée pour mettre en valeur les textures du matériau architectural.

Illuminer un édifice, en particulier s'il est d'importance historique et artistique, ne signifie pas seulement choisir la bonne méthode de conception mais avant tout de faire une évaluation attentive du rapport avec le contexte urbain dans la journée de manière à ne pas le dénaturer lorsqu'il fait nuit. Cela signifie respecter son identité, son aspect et ses caractéristiques. Cela signifie donner la juste valeur à la vision d'ensemble et aux détails afin de conserver la même perception que durant la journée.

L'arrivée de la technologie LED, au début des années 2000, a donné naissance à un nouveau « siècle des lumières », en particulier dans le secteur des biens culturels car elle a changé radicalement les relations entre art, lumière et technologie. Des organismes de préservation et privés ont modifié leur relation avec les installations d'éclairage, attirés par la perspective de pouvoir enfin disposer d'une lumière moins dangereuse en termes de conservation, et moins prééminente du point de vue visuel et architectural.

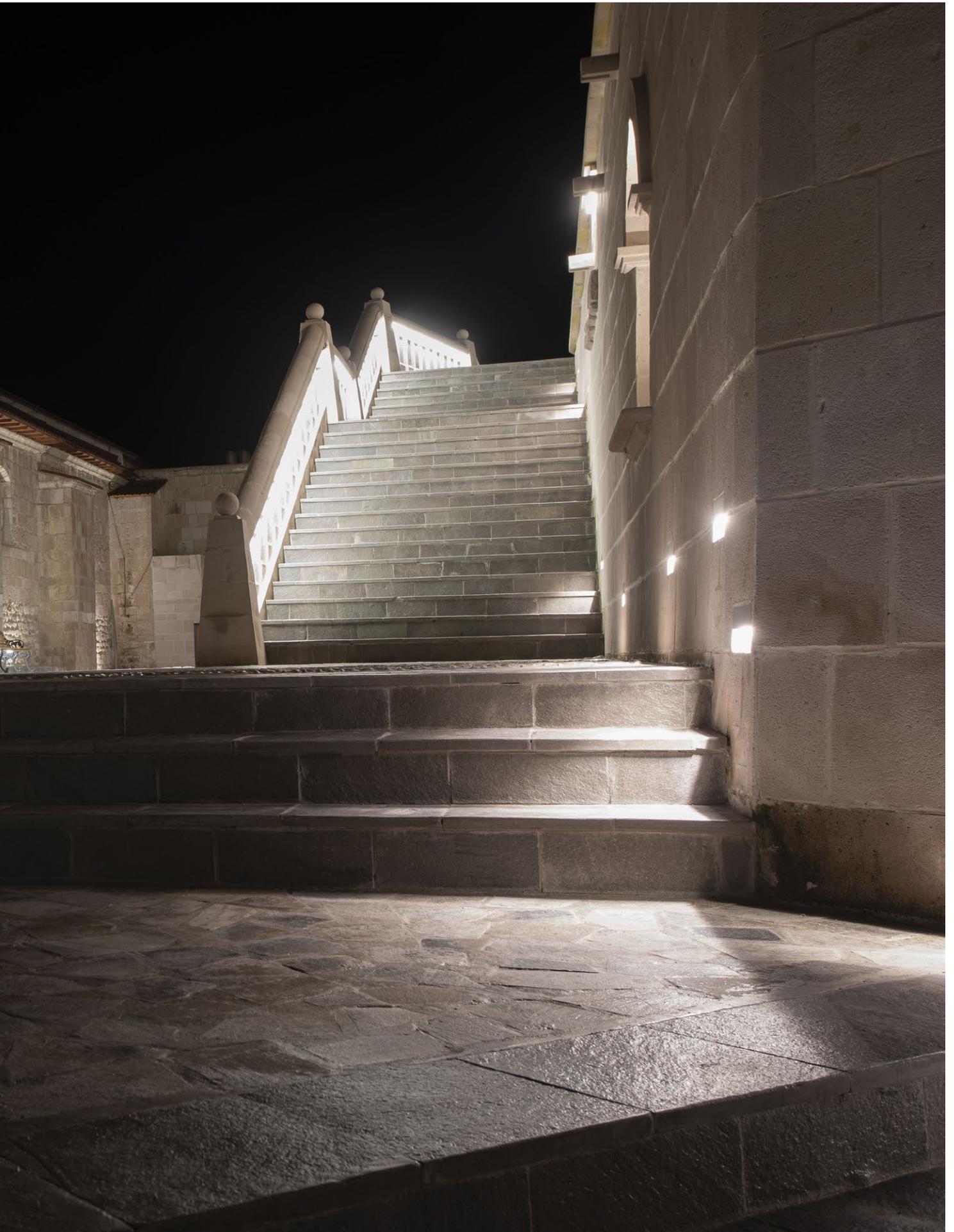


MUSEUM OF ART NOUVEAU AND ART DECÒ CASA LIS  
SALAMANCA, SPAIN  
PHOTO: CARLOS HORCAJADA





TORRE HUAYCHO - ESPINAR, PERÙ  
LIGHTING DESIGN: GERARDO SÁNCHEZ SUCSA - PEPE SÁNCHEZ SUCSA  
PHOTO: JAMES ARAGÓN CARRASCO





La technologie LED - plus performante en termes d'efficacité énergétique et beaucoup moins coûteuse du point de vue de la gestion - a réduit considérablement non seulement les frais courants d'utilisation mais, surtout, les interventions de maintenance toujours extrêmement complexes et difficiles à gérer.

S'il est aujourd'hui possible de concevoir la lumière d'un édifice historique artistique avec davantage de libertés techniques, il est important d'accorder une attention particulière à l'intégration totale de l'installation dans l'architecture et à une approche projet qui permette la compréhension philologique du monument. La tâche du concepteur lumière est d'interpréter au mieux le style architectural à mettre en valeur tandis que celle des entreprises est de fournir les outils les plus appropriés.

Le minimalisme et la miniaturisation des appareils à LED de Targetti proviennent de la volonté de mettre en lumière l'architecture des monuments tout en minimisant l'identité des appareils capables de s'intégrer totalement, ce qui contribue à la récupération et à la mise en valeur - visuelle et fonctionnelle - de l'objet architectural.

La facilité de pilotage des systèmes optiques, conjuguée à la flexibilité des systèmes de fixation, permet de créer des solutions précises et ponctuelles, conçues « sur mesure » pour chaque cas spécifique. Il est aujourd'hui extrêmement important de ne pas « gaspiller » la lumière émise par des dispersions inutiles, non seulement pour se conformer aux normes en matière de pollution lumineuse que pour réduire les puissances employées et faire une grande économie d'énergie.



PONTE DI RIALTO - VENICE, ITALY  
PHOTO: IVAN ROSSI

## **La finition parfaite pour l'intégration optimale dans l'architecture**

L'expérience de Targetti dans le domaine de l'éclairage historique artistique lui a en effet permis d'identifier certaines palettes de couleur qui se marient parfaitement avec les matériaux typiques des milieux historiques.

┌  
Pour obtenir l'union parfaite entre lumière et architecture, tous les appareils de la collection d'intérieur et d'extérieur de Targetti sont disponibles en finition standard bianco fiorentino, ferrite, heritage brown, y compris - dans la mesure du possible et en particulier pour les installations à l'extérieur - en différents coloris RAL.

## FINITION STANDARD

---



Bianco fiorentino



Ferrite



Heritage Brown

## FINITION RAL DISPONIBLES

---



8001



8002



8003



8004



8007



8011



8012



8014



8015



8016



8017



8019



8022



8024



8028



7000



7001



7002



7003



7004



7005



7006



7010



7011



7012



7013



7015



7016



7021



7022



7023



7024



7026



7030



7031



7032



7033



7035



7036



7037



7038



7039



7040



7042



7043



7044



7045



7046



7047





## Éclaire l'histoire de l'intérieur

Concevoir l'éclairage d'un milieu historique ne signifie pas définir la bonne quantité et qualité de lumière en suivant les normes de référence et les exigences fonctionnelles de l'espace mais, surtout, de permettre au visiteur de comprendre le lieu, l'architecture et son histoire.

La lumière permet de créer des suggestions et de montrer l'espace et les objets qu'il contient de manière complètement différente, ce qui permet une compréhension philologique des divers éléments et l'exécution des fonctions nécessaires.

Le rôle de la lumière est d'améliorer la perception d'un espace tout en restant discrète ; le spectateur doit pouvoir apprécier l'architecture et l'histoire d'un lieu, non pas sa lumière. C'est un concept auquel nous tenons particulièrement car c'est dans cet esprit nous concevons nos luminaires, des outils qui soient fonctionnels à l'architecture sans la dominer.

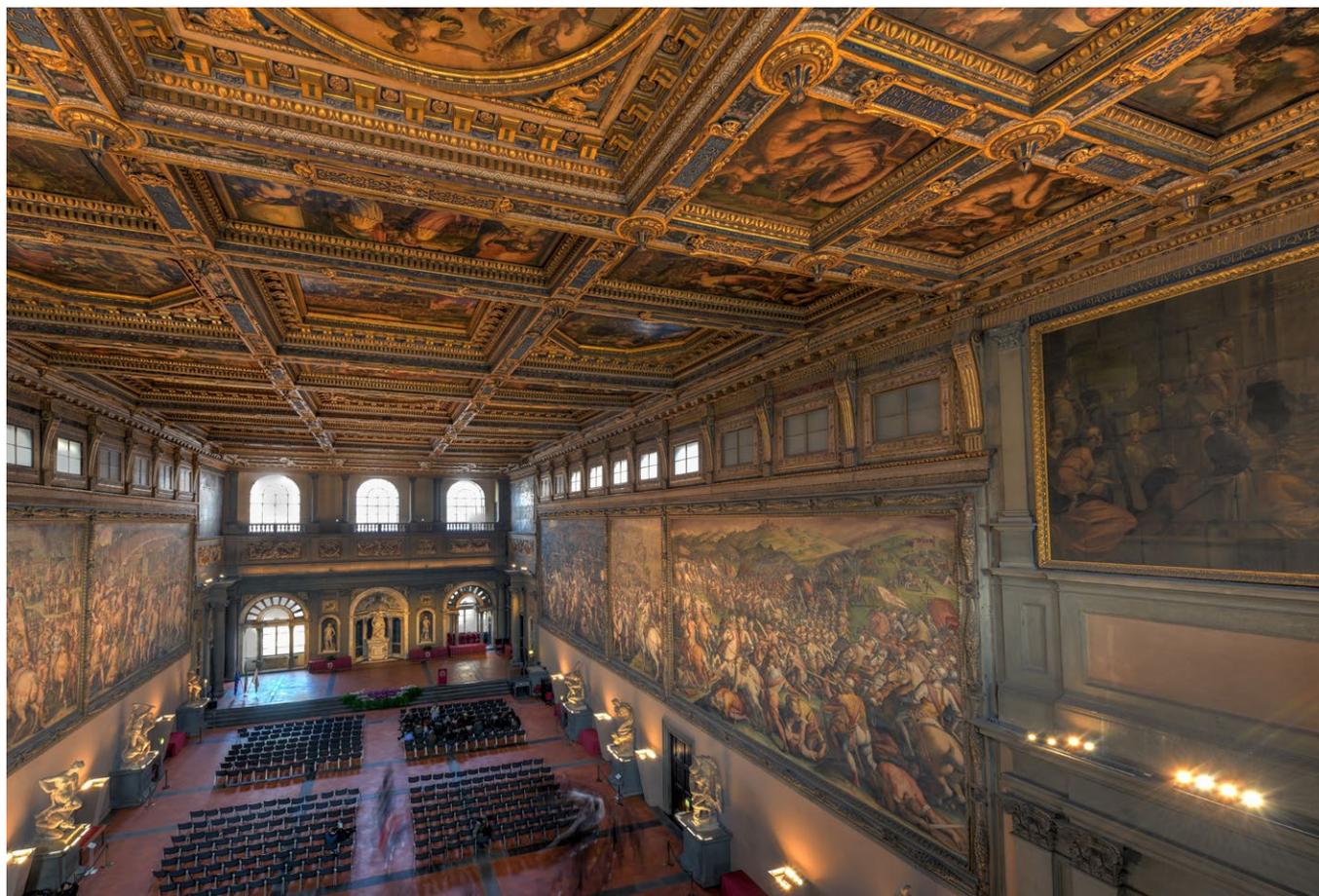
## Salone dei Cinquecento

2017 | Firenze, Italia

Un projet difficile qui conjugue la préservation des œuvres avec le confort visuel des personnes et les besoins d'éclairage en fonction de l'utilisation.







La «Salone dei Cinquecento» est l'un des emblèmes de Florence, d'une valeur historique et artistique exceptionnelle. Elle conserve aujourd'hui encore son usage d'origine et c'est là que se déroulent bon nombre d'événements politiques, de conférences et de cérémonies officielles.

Il a fallu des années d'études à une équipe multidisciplinaire pour concevoir le projet du nouvel éclairage. Celle-ci a procédé à un examen complet et approfondi de l'état des lieux, des différentes fonctions de l'espace, des éléments architecturaux, des matériaux et de l'évolution de la luminosité aux différents moments de la journée. Cela a permis d'acquérir une profonde connaissance des nombreuses exigences et contraintes de cet espace tout à la fois un musée et une galerie d'exposition mais aussi une salle de réception qui accueille des événements de différentes natures.

Au premier coup d'œil, la construction de la Salle semble simple et régulière mais, en réalité, elle est extrêmement complexe, aussi bien du point de vue architectural qu'artistique. Sa forme est trapézoïdale, avec une surface de 1 000 m<sup>2</sup>

environ et une hauteur de presque 19 mètres. Elle présente de grandes ouvertures vitrées, des œuvres picturales de grandes dimensions sur les murs est et ouest auxquelles s'ajoutent diverses sculptures et de nombreuses niches.

La configuration actuelle date de l'arrivée de Côme de Médicis et de sa nomination au titre de Grand-Duc de Toscane, lequel demanda à Giorgio Vasari de restructurer l'espace. Pour souligner la majesté de la salle, Vasari augmenta la hauteur de plafond d'environ 7 mètres et réalisa 39 panneaux entièrement peints avec un encadrement fait de gravures dorées, en hommage à la grandeur de Côme de Médicis et de sa maison. Il réalisa également de grandes ouvertures sur les murs qui avaient pour objectif de mettre en valeur la majesté du plafond et de ses récits à travers la lumière. C'est ainsi qu'est née la relation indestructible entre l'art et la lumière dans la Salle.

L'édifice est sujet aux contraintes et aux mesures de protection établies par la Surintendance ainsi qu'au respect des valeurs limites indiquées par les normes en vigueur en matière de conservation des œuvres d'art en vue

┌  
L'acte établi par le Ministère pour les biens et activités culturelles (MiBAC) a été la référence principale du projet. Cet acte indique la quantité d'éclairement annuel maximum (LO) de 500.000 lux par heure et par an pour les œuvres picturales et les œuvres constituées par des matières organiques qui rentrent dans la catégorie moyenne de photosensibilité

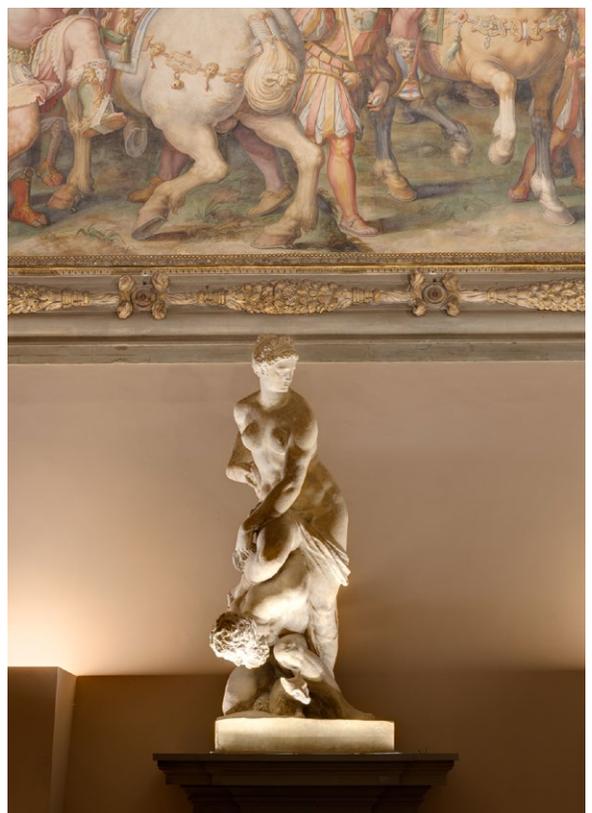
de la protection des œuvres qu'il abrite (UNI 10829:1999 ; MiBAC 2001 ; UNI EN 12665:2011 ; UNI EN 12464-1:2011).

Au cours de la phase qui a précédé la définition du projet, on a analysé les valeurs de lumière naturelle et artificielle durant les différents types d'utilisation et au cours des différentes saisons de l'année, aussi bien sur les grands murs peints de droite et de gauche que sur le plafond réalisé par Vasari.

Le travail d'analyse, conjugué aux attentes du maître d'ouvrage et aux contraintes de la surintendance, a donné naissance à un projet respectueux des normes de référence présentant ces caractéristiques fondamentales : flexibilité, intégration et respect.

#### **Objectifs du projet :**

- Garantir la perception philologique et historique du lieu
- Permettre le déroulement des fonctions principales
- Ne pas interférer avec l'espace architectural et les œuvres





La conception lumière a été partagée en 4 parties, chacune avec des exigences spécifiques :

- Mur nord zone auditoire
- Œuvres picturales murs est et ouest
- Plafond du Vasari
- Éclairage d'accentuation sur les statues

### **Mur nord zone “Udienza”**

Cette zone est le centre de la Salle, l'espace dans lequel se déroulent les activités de représentation et événementielles. Cette fonction, associée à la mise en valeur des prédominances architecturales, a été la base de l'élaboration du projet de cette zone spécifique. On a donc fait en sorte de trouver le meilleur rapport entre les luminances du fond et les éléments fonctionnels. La corniche qui longe les côtés jusqu'aux escaliers a fait office de support pour installer les différents projecteurs en appui modèle CORO de 25 W équipés d'optiques dédiées en fonction des éléments à éclairer. Les faisceaux FL croisés et superposés ont permis d'éclairer aussi bien la zone des intervenants que celle du pupitre de manière précise et sans risques d'éblouissement. Pour mettre en valeur des prédominances artistiques et architecturales telles que les ardoises, on a opté pour les optiques FL tandis que le choix s'est porté sur les optiques SP pour créer des accentuations sur les statues et le fond de l'auditoire. On a ajouté à ces éléments un profilé LED, installé en appui sur la corniche, qui éclaire la balustrade par une lumière rasante de manière à souligner, à la demande du maître d'ouvrage, l'intervention de Vasari sur le rehaussement de l'espace. En effet, à l'origine l'ancien plafond se trouvait juste à hauteur de la balustrade.

### **Œuvres picturales murs est et ouest**

L'éclairage de ces grandes œuvres réalisées par Vasari, Bacio Bandinelli, Giovanni Caccini et Vincenzo de Rossi, distribuées sur toute la longueur de la Salle, a été l'un des thèmes les plus complexes du projet. Il a fallu prendre en compte la dimension importante des œuvres, la hauteur de plafond et l'absence de corniches sur lesquelles installer les appareils. C'est pourquoi on a opté pour un « lampadaire » conçu sur mesure, capable de s'intégrer discrètement dans la pièce et de céder tout l'espace à la lumière.

Cet appareil personnalisé renferme une technologie ultra sophistiquée constituée par une série de projecteurs, chacun avec des caractéristiques adaptées à l'éclairage parfait des parties

différentes de l'espace. Des projecteurs de 59 W avec optiques FL et WFL dotés de filtres « lame de lumière », ont été équipés de sources LED avec des spectres lumineux sur mesure - certains avec des dominantes de rouge, d'autres avec des dominantes de bleu, tous avec un IRC >90. Correctement pointés sur le mur opposé, ils éclairent de manière uniforme une vaste étendue de mur en valorisant les différentes teintes des œuvres picturales et en dévoilant des détails suggestifs et inattendus. Quatre lampadaires placés de chaque côté assurent l'uniformité de l'effet sur toute la longueur de la salle.

Ce même élément réalisé sur mesure intègre également des spots de balisage pour l'éclairage du sol ; dotés d'optique wall washer, ils garantissent les valeurs d'éclairage requises par les normes dans des situations spécifiques.

### **Plafond du Vasari**

Le plafond du Vasari souligne la fonction et le rôle joué par la Salle au cours de l'histoire et dès sa construction, c'est la raison pour laquelle il a fallu réaliser un éclairage particulier, dédié et permanent.

Cette tâche a été confiée aux projecteurs spéciaux de 59 W avec optique WFL installés à l'intérieur du lampadaire sur mesure et sur la corniche à proximité de l'auditoire.

### **Éclairage d'accentuation sur les sculptures**

Pour l'éclairage des sculptures, on a réalisé des appareils linéaires à LED, conçus tout spécialement pour s'intégrer discrètement dans le socle. Ces appareils donnent naissance à un éclairage rasant, ce qui crée un effet dramatique très suggestif. La lumière qui se reflète depuis le plafond vient adoucir les contrastes et crée une harmonie entre les figures et l'espace.

L'examen minutieux des exigences spécifiques des quatre zones, la définition et la réalisation de solutions dédiées harmonieusement conjuguées, ainsi que le système de pilotage sans fil employé, ont permis de créer et de gérer des scénographies lumineuses différentes respectueuses des exigences spécifiques en fonction de l'utilisation de la salle. Suivant l'effet que l'on souhaite obtenir, il est possible de créer des scénarios, de régler l'intensité lumineuse des appareils et de moduler la lumière, y compris en termes de température de couleur. Un système idéal pour souligner, de manière parfaitement équilibrée, les différentes essences de la salle.



FONCTION ÉVÉNEMENTS : DÎNERS DE GALA  
ALLUMAGE TOTAL, EXCEPTION FAITE POUR  
L'ÉCLAIRAGE DE BALISAGE, ET GRADATION ASSORTIE  
À L'ATMOSPHERE REQUISE.

Le résultat d'une apparence naturelle  
cache en réalité un système complexe et  
sophistiqué piloté sans fil.



**FONCTION ÉVÉNEMENTS : CONFÉRENCES**

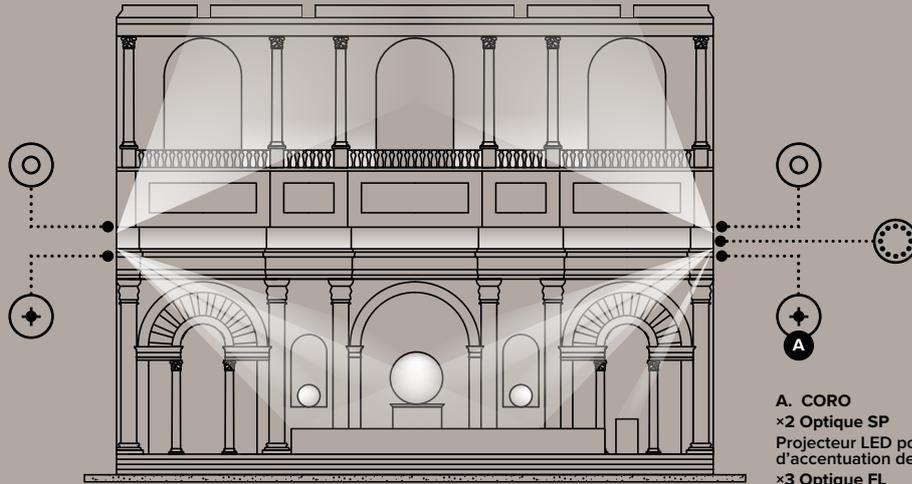
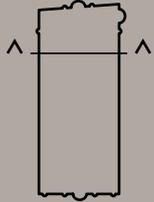
ÉCLAIRAGE DU PLAFOND À CAISSONS ET DE TOUTE LA ZONE DE L'AUDITOIRE.

**FONCTION ÉVÉNEMENTS : PROJECTIONS**

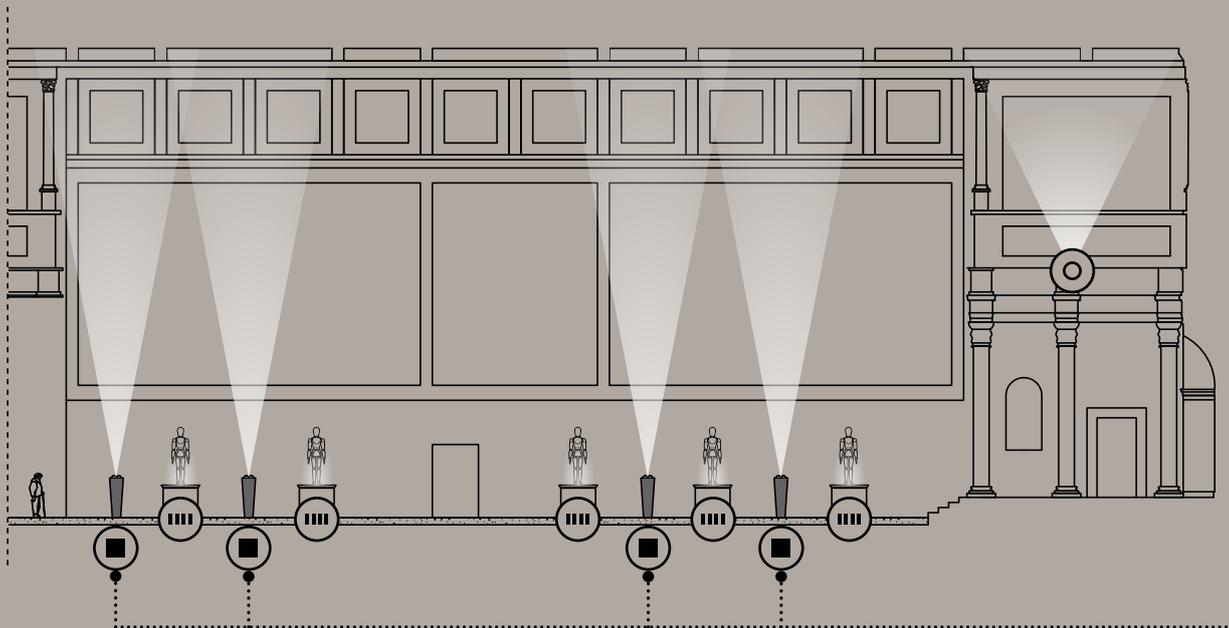
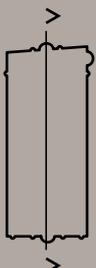
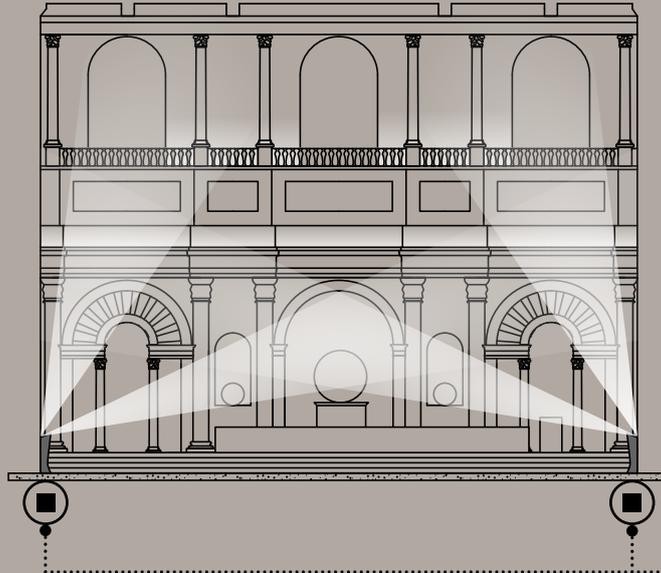
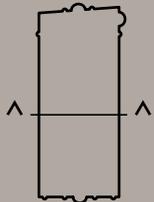
ALLUMAGE DE L'ÉCLAIRAGE DE BALISAGE UNIQUEMENT AINSI QUE DES PROJECTEURS LINÉAIRES DES MURS EST ET OUEST.

**FONCTION MUSÉALE**

ÉCLAIRAGE DES PEINTURES SUR LES MURS EST ET OUEST, DES STATUES ET DU PLAFOND À CAISSONS. GRADATION DE L'ALLUMAGE DES PROJECTEURS POUR LE FOND ET L'AUDITOIRE.



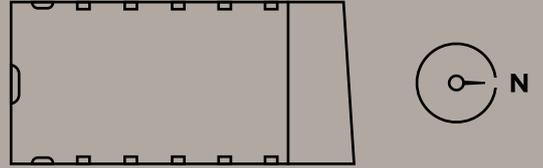
- A. CORO**
- ×2 Optique SP
- Projecteur LED pour l'éclairage d'accentuation des sculptures et udiienza
- ×3 Optique FL
- Projecteur LED pour l'éclairage des tableaux
- ×1 Optique FL
- Projecteur LED pour l'éclairage de table et de haut parleur
- ×1 Optique MWFL
- Projecteur LED pour l'éclairage direct



# Salone dei Cinquecento

2017

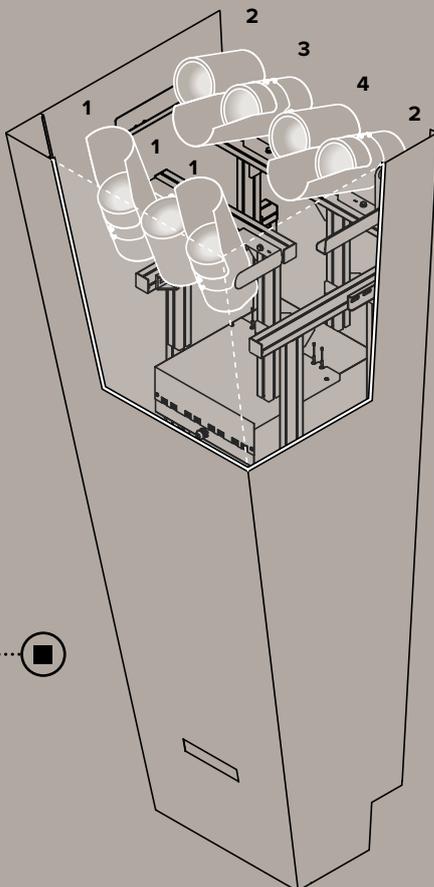
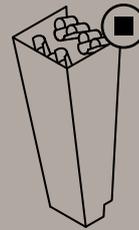
Firenze, Italia



## LAMPADAIRE SUR MESURE

Lampadaire sur mesure équipé de projecteurs et d'éclairage de balisage

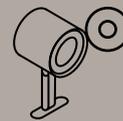
1. ×3 RAY version spéciale 59W • Optique WFL 3000K • Ra 97 - Rf 96 - Rg 102
2. ×2 RAY version spéciale 59W • Optique FL 3000K • Ra 97 - Rf 96 - Rg 102
3. RAY version spéciale 59W • Optique FL  
Spectre de la source sur mesure avec dominantes de rouge
4. RAY version spéciale 59W • Optique FL  
Spectre de la source sur mesure avec dominantes de bleu



## CORO



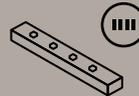
Projecteur LED installé sur plaque 25W • Optique SP - lumière directe  
25W • Optique FL - lumière directe  
25W • Optique MWFL - lumière directe  
3000K • Ra 97 - Rf 96 - Rg 102



## CORO

Projecteur LED installé sur plaque 25W • Optique SP - lumière directe  
3000K • Ra 97 - Rf 96 - Rg 102

## SCHEDA LED CUSTOM



Profilé personnalisé pour l'éclairage d'accentuation des sculptures  
24W/ml  
3000K

## PROFILO LED CUSTOM



Ruban Led intégré dans un profilé spécial  
15W/ml  
3000K

## Piazza dei Miracoli et Beffroi de la Cathédrale de Saint Maria Assunta

---

2012 — 2018

Pisa, Italia

Tridimensionnalité et transparences sont les mots clés du projet de conception lumière. Résultat obtenu grâce à une lumière « cousue sur mesure », fruit de la recherche et d'essais permanents sur le terrain.







Beside  
CATHEDRAL OF SANTA MARIA ASSUNTA - PISA, ITALY

Below  
MONUMENTAL CEMETERY - PISA, ITALY

Le projet de mise en valeur de la Tour de Pise à travers un nouvel éclairage s'est intégré dans un projet plus vaste qui a concerné les principaux monuments de la célèbre « Place des Miracles » : la cathédrale, le baptistère, le cimetière monumental, le musée des sinopies et le campanile de la cathédrale connu sous le nom de Tour penchée.

Le projet de conception lumière, démarré en 2011 et entièrement signé Targetti, a demandé des études approfondies et une sensibilité historique particulière afin de donner naissance à une lumière capable d'harmoniser les différentes identités des monuments de la place.

Jusqu'ici, l'éclairage de la Tour penchée, protagoniste de la place, ne rendait pas honneur à sa profondeur et à ses volumes, lui conférant un air spectral durant la nuit.

En 2012, on s'est rendu compte que la ville et ses habitants méritaient eux aussi de pouvoir admirer un monument non seulement unique en son genre mais aussi d'une importance historique extraordinaire et mondialement célèbre pour sa construction. Le projet s'est concentré sur la mise en valeur du contraste entre solidité et légèreté qui caractérisent le monument.



## La Tour: du premier au sixième niveau

La Tour présente huit étages dont six entourés d'une loge et d'arcs en plein centre qui reprennent le motif de la façade de la cathédrale dont elle est le campanile. Pour obtenir le résultat souhaité, il a fallu travailler par soustraction, en éclairant la tour par le niveau le plus interne. On a choisi de « balayer » de manière homogène les surfaces verticales et les voûtes des loges qui mesurent environ 6 mètres de haut, tout en soulignant les moulures extérieures en jouant sur les vides et les pleins ainsi que sur l'ombre et la lumière.

Sous la supervision attentive de l'Opera Primaziale Pisana (l'organisation à but non lucratif qui gère le site) et de la Delegazione Pisana (Fondation privée qui a pour but d'agir pour la protection, la sauvegarde et la valorisation du patrimoine artistique et naturel en Italie), de nombreux essais ont été effectués sur place dans l'objectif de trouver la solution idéale afin de mettre en valeur, durant la nuit, la tridimensionnalité et les transparences de la Tour clairement évidentes dans la journée.

En 2012, durant la première phase du projet, on a installé provisoirement des éléments linéaires à LED dans chaque ordre de la loge. Ces éléments, placés dans des profilés spéciaux en aluminium et dotés d'un écran opalin qui diffusent délicatement la lumière, ont été revêtus d'un filtre dichroïque spécial et gradués de manière à obtenir la teinte de couleur et la valeur d'éclairage idéales pour permettre à la Tour de dialoguer au mieux avec les autres monuments de la Place. Ce type d'installation a permis un rendu extraordinaire de la tridimensionnalité du monument pendant la nuit tout en minimisant l'impact visuel des corps d'éclairage.

┌ L'installation définitive a été réalisée en 2015. Des appareils linéaires calandrés ont été créés sur mesure avec un angle de courbure qui a permis, une fois reliés entre eux, de ceindre chaque anneau de la tour de manière extrêmement précise.









Les appareils personnalisés sont non seulement le gage de performances extraordinaires mais présentent également l'avantage d'être faciles à installer.

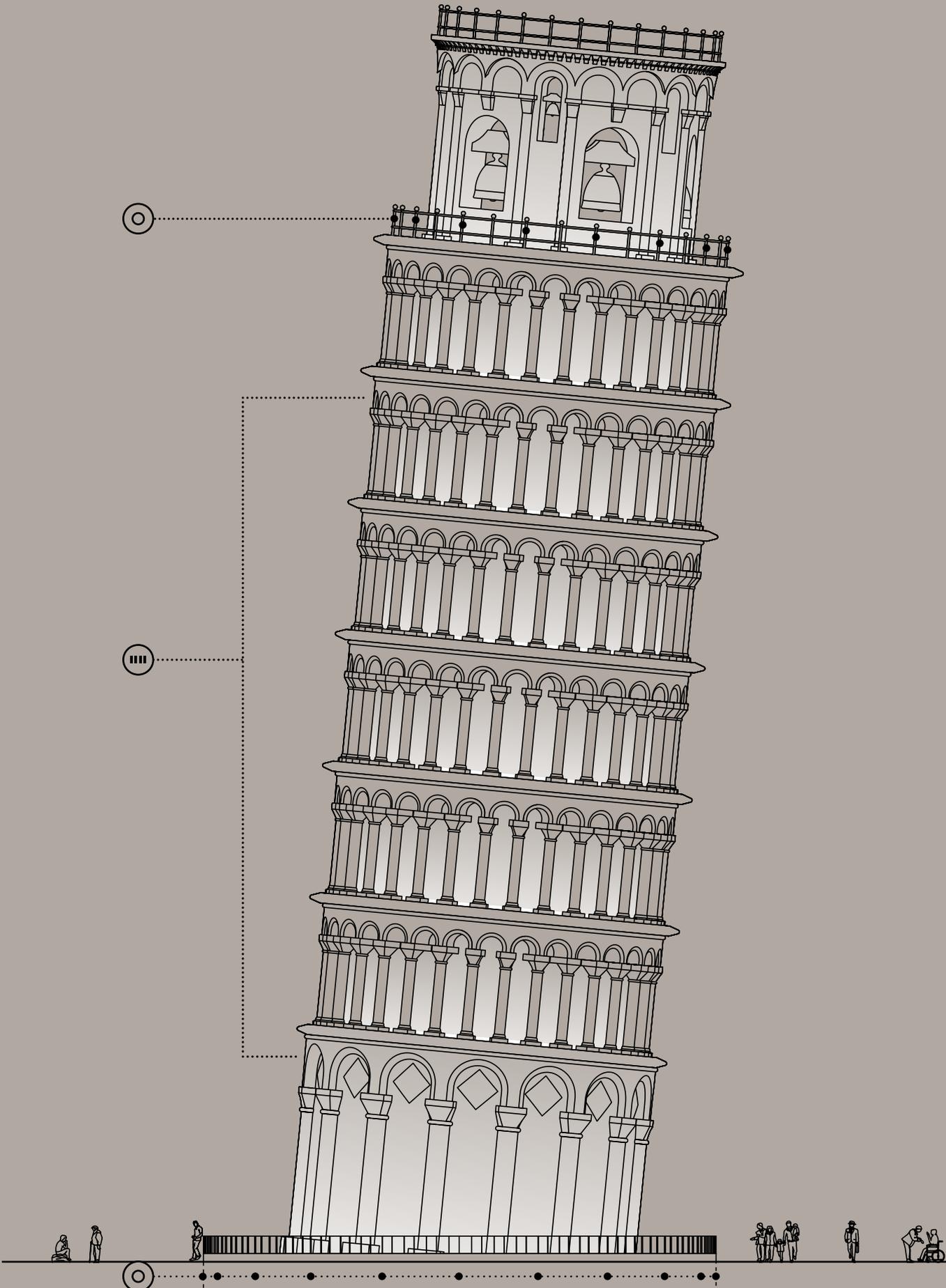
┌  
Le spectre des sources, avec une température de couleur de 2 450 K, a été créé sur mesure sur la base des essais effectués au cours des années précédentes

On a pu éviter ainsi d'utiliser des filtres correcteurs, ce qui a permis d'optimiser les performances. Aucune bride, cheville ni travaux de maçonnerie n'ont été nécessaires pour l'installation grâce au câblage passant logé dans le profilé et à la liaison mécanique entre les appareils.

### **La Tour: la voûte et du beffroi**

La dernière tranche des travaux remonte à 2018 et a concerné l'éclairage de la voûte de la Tour et du beffroi. On a donc opté pour une optique Wall Washer dérivée de STILO, un appareil qui fait partie de la collection d'extérieur, installée à l'envers et intégrée dans un carter « basculant » en mesure de suivre la tendance de la Tour et de compenser son inclinaison. Il a fallu de nombreux essais avant de déterminer l'intervalle exact, la gradation et le filtre dichroïque les mieux adaptés pour les appareils en vue d'obtenir l'effet lumineux recherché, à savoir, l'uniformité complète aussi bien horizontale que verticale en harmonie parfaite avec le reste de la Tour.

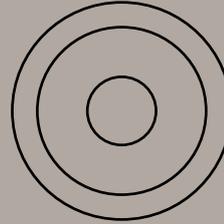
Aujourd'hui, la mise en lumière de la Tour de Pise est terminée et c'est au cours des cérémonies en l'honneur de Saint Ranieri, le patron de Pise, que l'on peut apprécier au mieux les résultats de l'intervention, lorsque toutes les lumières sont allumées. Un travail de mise en valeur du patrimoine artistique et culturel de la ville de Pise et du monde entier.



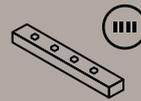
# Belfroi de la Cathédrale de Saint Maria Assunta

2012 – 2018

Pisa, Italia

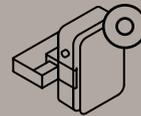


## PROJECTEUR CALANDRÉ SUR MESURE



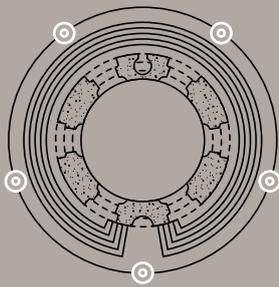
Profilé calandré 30° équipé de  
ruban Led  
35W  
2450K • Ra 95  
Câblage passant  
Alimentation DALI

## STILO CUSTOM

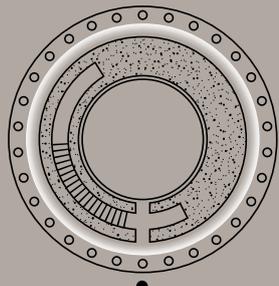
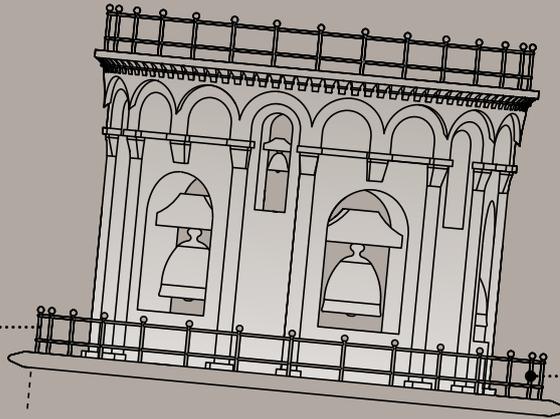


Projecteur LED sur mesure doté  
de carter spécial à charnière  
basculante  
33W • Optique WW  
3000K + Filtre dichroïque • Ra 84  
Alimentation DALI

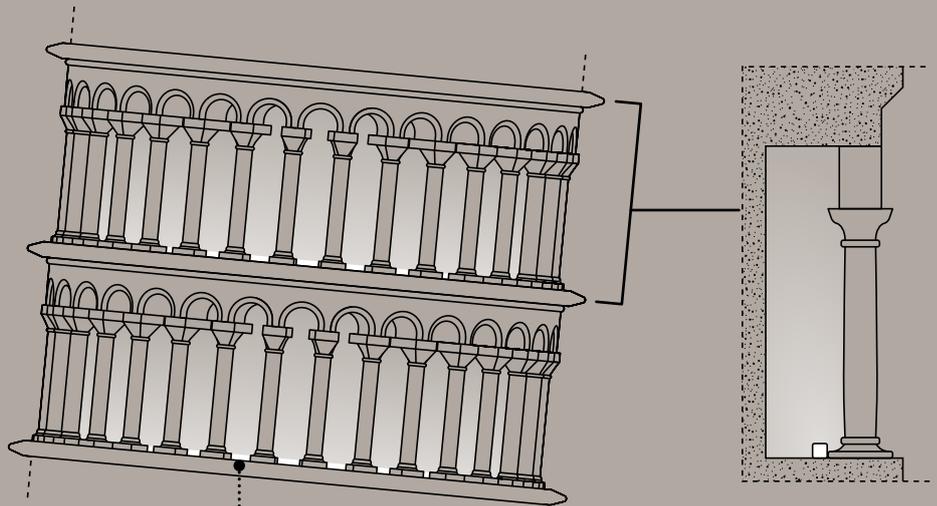




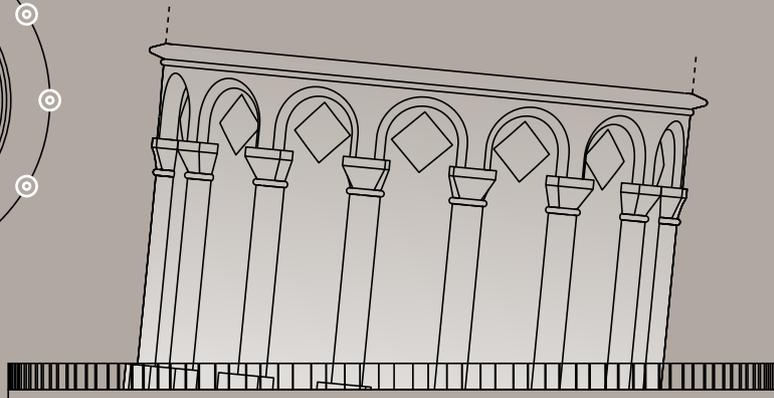
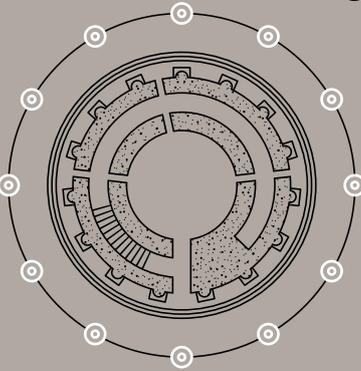
**A**



**B**



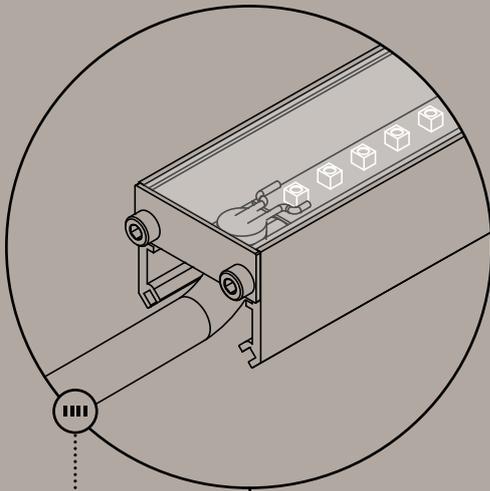
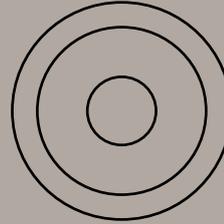
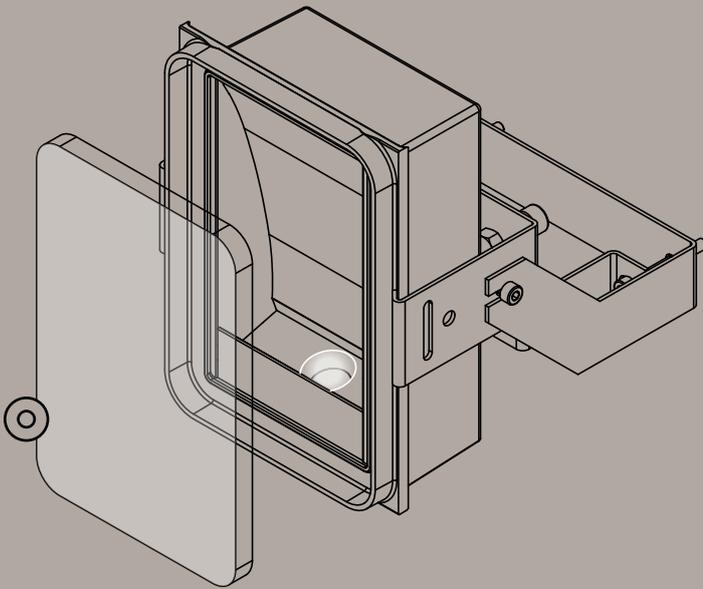
**C**



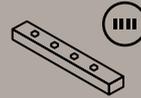
# Beffroi de la Cathédrale de Saint Maria Assunta

2012 – 2018

Pisa, Italia

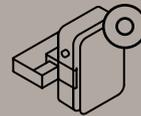


## PROJECTEUR CALANDRÉ SUR MESURE

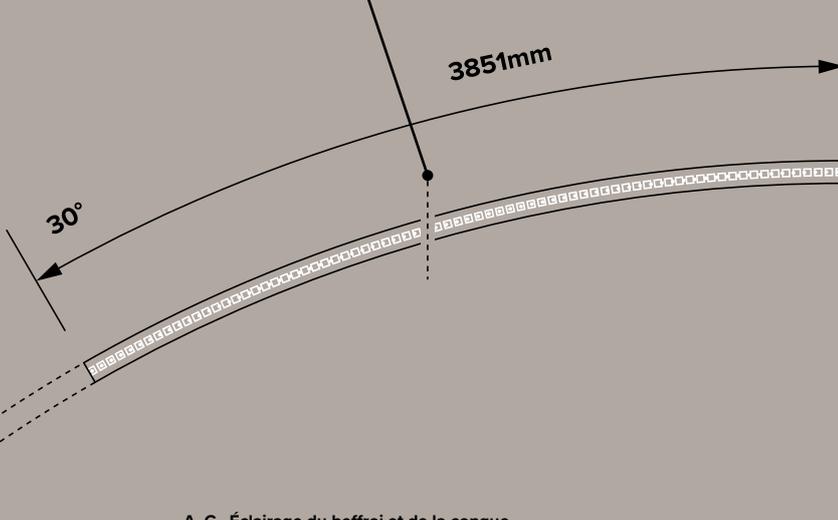


Profilé calandré 30° équipé de  
ruban Led  
35W  
2450K • Ra 95  
Câblage passant  
Alimentation DALI

## STILO CUSTOM



Projecteur LED sur mesure doté  
de carter spécial à charnière  
basculante  
33W • Optique WW  
3000K + Filtre dichroïque • Ra 84  
Alimentation DALI



A, C. Éclairage du beffroi et de la conque  
absidale.  
Projecteur LED STILO Wall Washer (version  
spéciale)  
B. Éclairage des loges extérieures

## Italia

---

### Musées et Expositions

Museo delle Statue e delle Pitture degli Uffizi, [Firenze](#)  
Tribuna degli Uffizi, [Firenze](#)  
Cappella di Eleonora, [Firenze](#)  
Archivio Pucci, [Firenze](#)  
Museo Stibbert - Le stanze Giapponesi, [Firenze](#)  
Fondazione Franco Zeffirelli, [Firenze](#)  
Museo delle Sinopie, [Pisa](#)  
Esposizione "Angels" by Igor Mitoraj, [Pisa](#)  
Fondazione Magnani Rocca, [Parma](#)  
APE Parma Museo - [Parma](#)  
Museo del Vittoriano, [Roma](#)  
Museo Napoleonico, [Roma](#)  
Musei Capitolini, [Roma](#)  
Casa del Cinema, [Roma](#)  
Casina delle Rose in Villa Borghese, [Roma](#)  
Museo Carlo Bilotti in Villa Borghese, [Roma](#)  
Centrale Montemartini, [Roma](#)  
Museo di Scultura Giovanni Barracco, [Roma](#)  
Museo di Roma in Trastevere, [Roma](#)  
Esposizione temporanea Lorenzo Lotto - Scuderie del Quirinale, [Roma](#)  
Castello Odescalchi, Bracciano - Sala delle Armi, Bracciano - [Roma](#)  
MEF Museo Ettore Fico, [Torino](#)  
Centro Espositivo Rocca Paolina "CERP", [Perugia](#)  
Museo Aperto Antonio Asturi, Vico Equense - [Napoli](#)  
Museo Archeologico Nazionale, [Reggio Calabria](#)

---

### Bâtiments de culte

Cattedrale di Santa Maria Assunta, [Pisa](#)  
Cattedrale di Santa Maria Assunta, Volterra - [Pisa](#)  
Cattedrale di Santa Maria Assunta e Santa Giustina - [Piacenza](#)  
Cattedrale di San Siro, [Genova](#)  
Cattedrale di Santa Caterina, Bertinoro - [Forlì-Cesena](#)  
Cattedrale di San Giorgio Martire, [Ferrara](#)  
Cattedrale di San Giustino, [Chieti](#)  
Cattedrale di Sant' Agata, [Catania](#)  
Chiesa di San Servolo, [Venezia](#)  
Chiesa di San Lorenzo, [Vicenza](#)  
Chiesa di Santa Cristina, [Sepino - Campobasso](#)

---

### Monuments et bâtiments historiques et artistiques

Salone dei Cinquecento, [Firenze](#)  
Loggia del Pesce, [Firenze](#)  
Grotta del Buontalenti, [Firenze](#)  
Forte Belvedere, [Firenze](#)  
Piazza Libertà, [Certaldo \(FI\)](#)  
Piazza del Duomo, [Prato](#)  
Torre Pendente, [Pisa](#)  
Campo dei Miracoli, [Pisa](#)  
Piazza Castello, [Torino](#)  
Palazzo Merendoni, [Bologna](#)  
Mura Vaticane, [Roma](#)  
Passetto di Borgo, [Roma](#)  
Palazzo dell'Apollinare, [Roma](#)  
PNAC Pontificio Collegio Americano del Nord, [Roma](#)  
Reggia di Colorno, [Parma](#)  
Forte dei Borgia, [Viterbo](#)

## Europe

Fondation Louis Vuitton, [Paris - France](#)  
V&A Victoria & Albert Museum, [Dundee - UK](#)  
New National Museum, [Oslo - Norge](#)  
The LEGO House, [Billund - Danmark](#)  
Museo del Ejercito, [Toledo - España](#)  
Exposición temporal El Greco de Toledo, [Toledo - España](#)  
Museo Art-deco, [Salamanca - España](#)  
Muza - National Community Art Museum, [Valletta - Malta](#)  
Autoville Private Collections Museum, [Москва – Россия](#)

## Amériques

Museo de la Tertulia, [Cali - Colombia](#)  
Palacio Pereira, [Santiago de Chile - Chile](#)

## Asie

Confucius Museum, [Beijing - China](#)

Cathédrale de Notre-Dame, [Paris - France](#)  
Basilique di San Germain De Pres, [Paris - France](#)  
Basilique del Sacro Cuore, [Grenoble - France](#)  
Catedral de Santa Maria, [Toledo - España](#)  
Catedral de Santa Maria e San Giuliano, [Cuenca - España](#)  
Catedral dell' Almudena, [Madrid - España](#)  
Katedrala San Pietro e Paolo, [Dakovo - Hrvatska](#)  
Církevní Zvestovani Panny Marie, [Praha - Česká Republika](#)  
Kaple San Florian, [Praha - Česká Republika](#)

Cathedral di Cristo, [Garden Grove - USA](#)  
Catedral de Valledupar – [Colombia](#)

Chinese Temple, [Singapore](#)

Wiener Staatsoper, [Wien - Austria](#)  
Landestheater, [Salzburg - Austria](#)  
Le château de Chenonceau, [Chenonceau - France](#)  
Montseveroux Castle, [Montseveroux - France](#)  
Toulouse Bazacle, [Tolosa - España](#)  
Parlament de Catalunya, [Barcelona - España](#)  
Casa Lis, [Salamanca - España](#)  
Stadtpalais Liechtenstein, [Vienna – Österreich](#)

Iglesia de San Ignacio, [Valparaiso - Chile](#)  
Templo Baha'i, [Cali – Colombia](#)



**Concevoir parfaitement la lumière demande une étroite collaboration de professionnels avec des compétences diverses ; des voix différentes et bien orchestrés pour que le timbre de l'ouvrage en cours de réalisation soit optimal.**

**Notre rôle est de fournir des solutions en mesure de concrétiser l'idée du projet et de l'effet lumineux tels qu'on les avait imaginés. La solution peut se trouver parmi les milliers de produits standards du catalogue mais il peut s'avérer nécessaire de la parfaire, de la personnaliser, de la concevoir.**

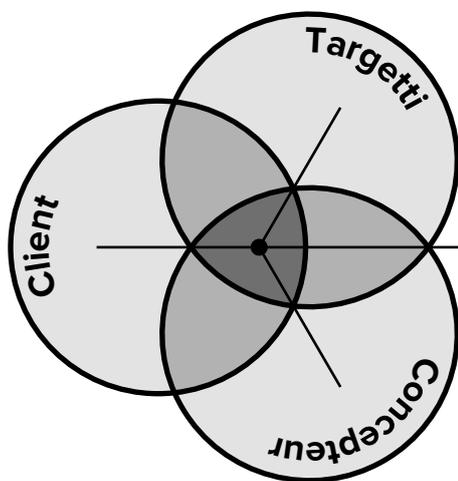
**Nous sommes enracinés dans la tradition de l'artisanat florentin et c'est de là que nous avons hérité notre savoir-faire italien, notre capacité naturelle de réaliser des produits sur mesure pour le projet.**

**Depuis le départ, au sein de notre service de Recherche & Développement, une équipe dédiée développe des produits sur mesure. Il peut s'agir simplement de la finition, du système de fixation ou du type d'alimentation mais, quoiqu'il en soit, nous sommes en mesure de fournir des personnalisations complexes telles que, par exemple, des spectres lumineux des sources ou la réalisation d'un produit spécifique dessiné et conçu en fonction des indications du client.**

**Ce qui compte avant tout, c'est le résultat.**

**Dans cette publication, nous avons présenté une petite sélection de produits standard qui, vu leurs caractéristiques d'installation, performances optiques, qualité des sources et finitions, sont particulièrement indiqués dans des environnements historiques et artistiques. Cela n'exclut pas que dans la collection Targetti, non représentée ici, il existe la meilleure solution pour un projet spécifique. Pour une vision complète de la collection, veuillez vous reporter au Catalogue général ou au site Internet.**

# Une solution à chaque demande



## ● PRODUIT STANDARD

..... **Produit sélectionné de la collection Targetti**

## ● PRODUIT MODIFIÉ

### SIMPLE ~~~~~

#### **Modifications peu complexes**

- Finition sélectionnée parmi les « Colours Targetti »
- Rendu des couleurs différent de celui proposé dans le catalogue\*
- Température de couleur différente de celle proposée dans le catalogue\*\*
- Alimentation DALI non prévue dans le catalogue

### INTERMÉDIAIRE ~~~~~

#### **Modifications moyennement complexes**

- Finition différente de celles proposées dans le catalogue choisie parmi les 90 « couleurs RAL Targetti »
- Rendu des couleurs spécifique, non prévu dans les appareils sur mesure peu complexes
- Traitement de cataphorèse
- Alimentation distante non prévue dans le catalogue

### COMPLEXE ~~~~~

#### **Modifications très complexes**

- Dimensions sur mesure (extrudés, rails, etc....)
- Réalisation du produit dans un matériau différent
- Conception sur mesure de systèmes de fixation et installation
- Réalisation d'optiques sur mesure
- Conception sur mesure de filtres avec spectre d'émission spécifique

## ● PRODUIT SUR MESURE

### ENTIÈREMENT SUR MESURE ~~~~~

#### **Produit réalisé d'après dessin**

Conception d'un nouveau produit pour un projet spécifique développé par Targetti suivant les indications du client.

\* Ra 90  
\*\* 4000 K



**FAISABILITÉ**



**FAISABILITÉ**

**VALIDATION**



Comité de produits spéciaux



**FAISABILITÉ**

**VALIDATION**

**CONCEPTION**

**FAISABILITÉ**



Service technique



Service technique



Client Concepteur



**FAISABILITÉ**

**VALIDATION**

**ÉCHANTILLON**

**APPROBATION**

**CONCEPTION DE LA CARTE PRÉLIMINAIRE**



Service technique



Client Concepteur



Production



Client Concepteur



# CORO

## IP20

**Gamme de projecteurs dédiée à l'éclairage professionnel, particulièrement adaptée aux musées grâce à la qualité de ses sources LED, aux types d'optiques de pointe et à la flexibilité de pose. Disponible en trois tailles.**

### OPTIQUES

NSP  
(seulement pour la version Small)  
SP • FL • MWFL • WFL  
DBS - Contrôle digital de l'ouverture de faisceau.

### LED

De 200lm à 7130lm  
3000K  
Ra80 (seulement pour la version NSP)  
Ra84 • Rf84 • Rg98  
Ra97 • Rf96 • Rg102

### ALIMENTATION

Electronique  
DALI  
CASAMBI on board

### FINITIONS

● Blanc florentin

● Grès gris



### EFFETS

#### Optiques avec réflecteur

Des faisceaux amples et délicats adaptés à un éclairage uniforme du sol et des voûtes.

CORO LARGE: SP • FL • MWFL  
CORO SMALL: MWFL • WFL

#### Optiques hybrides

Un excellent rapport entre efficacité et définition du faisceau, pour la mise en lumière d'éléments architecturaux particuliers, y compris depuis de grandes distances.

CORO LARGE: SP • FL

#### Optiques lenticulaires

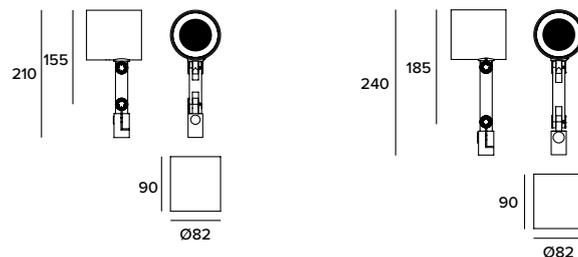
Des faisceaux étroits et définis, adaptés à la mise en lumière d'œuvres d'art ou dans les cas où l'on souhaite obtenir un contraste important entre ombre et lumière.

CORO SMALL: NSP • SP • FL

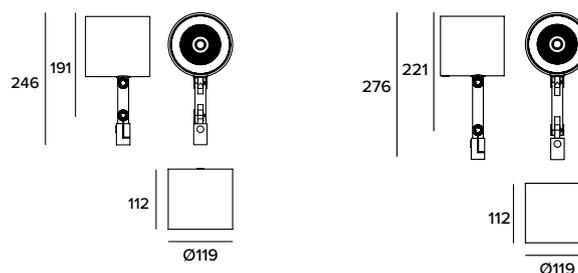
### CONTRÔLE

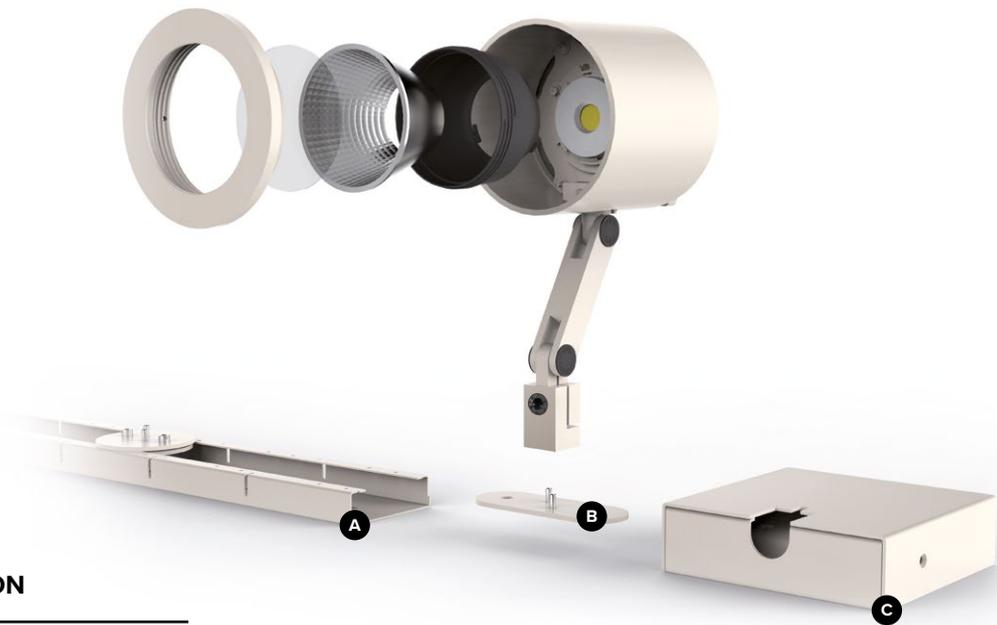
Contrôle à distance pour la modification de l'ouverture de faisceau grâce au système DBS avec optique variable, variation de l'intensité d'émission au moyen de Casambi.

### CORO SMALL



### CORO LARGE





## INSTALLATION

---

**A** Canal de montage sur une surface de 900mm de long. Il est possible de fixer les projecteurs en tout point du canal et de loger également tous les chemins de câbles électriques de l'installation.  
 .....

**B** Base pour le montage sur les surfaces.  
 .....

**C** Base pour le montage sur une surface avec driver intégré, également disponible dans la version Casambi.



# ZENO

IP40

Gamme de projecteurs dédiée à l'éclairage professionnel, particulièrement adaptée aux musées grâce à la qualité de ses sources LED, aux types d'optiques de pointe et à la flexibilité de pose. Disponible en trois tailles.

## OPTIQUES

NSP (6°-9°)  
 SP • FL • MWFL • WFL • WW  
 DBS - Contrôle digital de l'ouverture de faisceau

## ALIMENTATION

Electronique  
 DALI  
 CASAMBI on board

## LED

De 1430lm à 5121lm  
 3000K • 4000K  
 Ra97 • Rf96 • Rg102

## FINITIONS

○ Blanc

● Noir



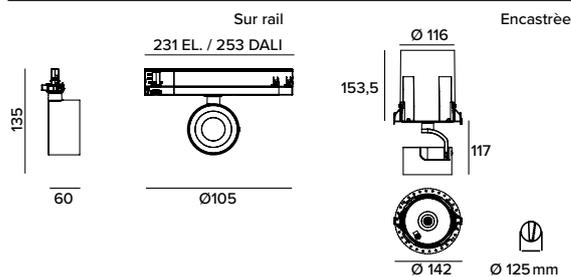
## INSTALLATION

Sur rail

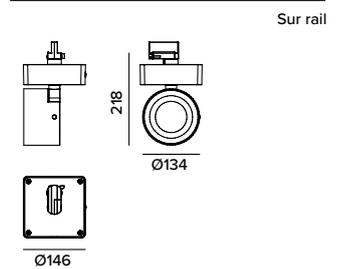
Encastrée

Applique

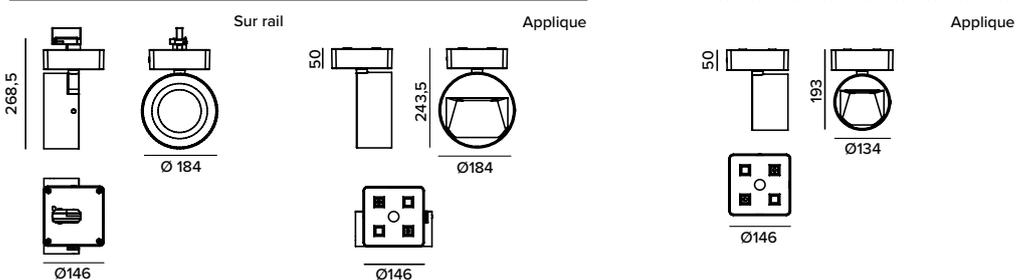
## ZENO SMALL



## ZENO MEDIUM



## ZENO LARGE





---

**Grande variété  
d'accessoires optiques**

Flap, Zoom, Cut-Off, pour  
répondre aux exigences  
d'éclairagisme les plus  
complexes.

---

**A Indirecte optiques**

**B Optique avec lentilles**

**C Optiques hybrides**

**D Optiques wall washer**



# LEDÒ

IP20

Projecteur pour rail étudié pour l'éclairage muséal grâce à sa capacité de modeler le faisceau, à la haute qualité chromatique de la lumière et à l'excellent rendu des couleurs.

## OPTIQUES

SP • FL • MWFL • WFL  
DBS Contrôle digital de l'ouverture de faisceau

## ALIMENTATION

Electronique  
DALI

## LED

De 2524lm à 3155lm  
3000K  
Ra97 • Rf96 • Rg102

4000K  
Ra97 • Rf93 • Rg100

De 1960lm à 2125lm  
TUNABLE 2700K • 5700K  
Ra90 • Rf90 • Rg98

## FINITIONS

○ Blanc

● Bianco Fiorentino

● Grès

● Noir

## CONTRÔLE

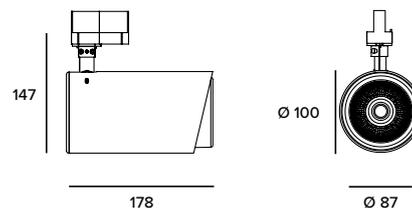
DALI  
Dimmer on board  
CASAMBI on board

## INSTALLATION

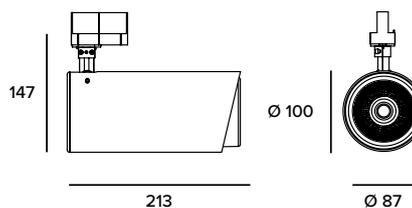
Sur rail



## LEDÒ

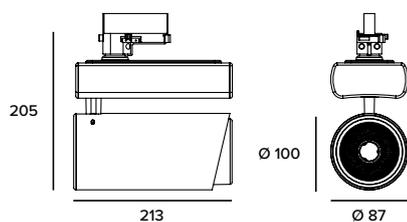


## LEDÒ DBS

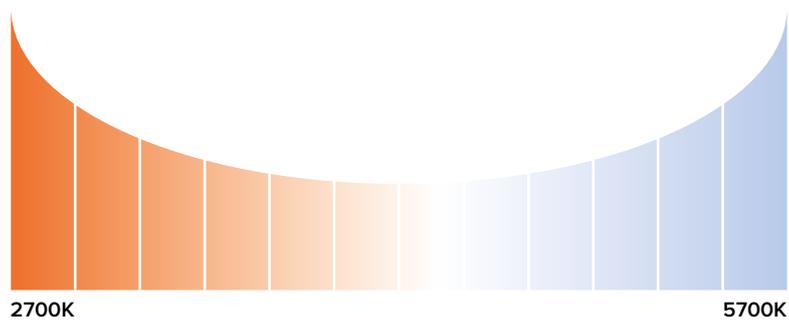




## LEDÒ TUNABLE



La version TUNABLE permet, elle, de moduler la tonalité de la lumière à distance, en variant la température de couleur de 2 700 à 5 700 K. Cela permet de moduler le spectre d'émission directement sur l'œuvre exposée de manière à souligner les chromatismes.



Large gamme d'accessoires optiques permettant de concevoir la lumière en fonction des besoins les plus divers : Zoom, Cut-off, filtres chromatiques et correctifs.

# LABEL 48V - 230V

IP20

Gamme de projecteurs extrêmement compactes pour alimentation à rail  
**FORTYEIGHT 48V et EUROSTANDARD 230V.**  
 ø20 ø40 ø40 ø60 ø90

### OPTIQUES

SP • FL • MWFL

### ALIMENTATION

Electronique  
 DALI  
 Casambi: DALI + accessoires

### LED

48V  
 De 912lm à 1821lm  
 2700K • 3000K • 4000K  
 Ra90 • Rf90 • Rg98

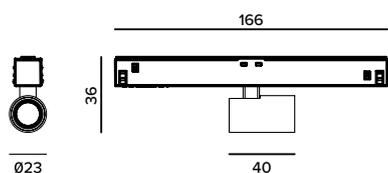
230V  
 De 2100lm à 3287lm  
 3000K • 4000K  
 Ra97 • Rf96 • Rg102

### FINITIONS

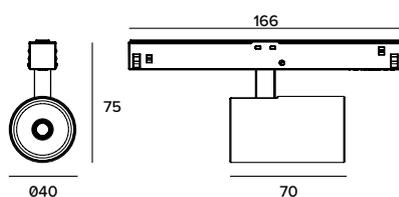
- Blanc
- Noir
- Gris



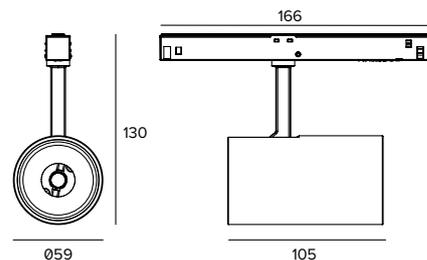
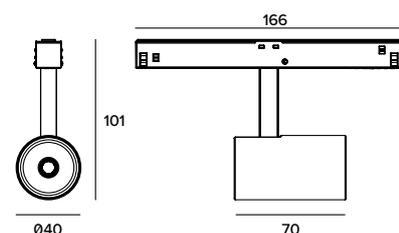
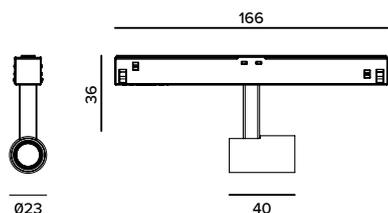
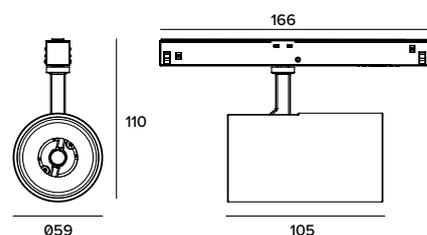
### LABEL 2 48V



### LABEL 4 48V



### LABEL 6 48V



LABEL 2  
48V

LABEL 4  
48V

LABEL 6  
48V



## INSTALLATION

### Sur rail

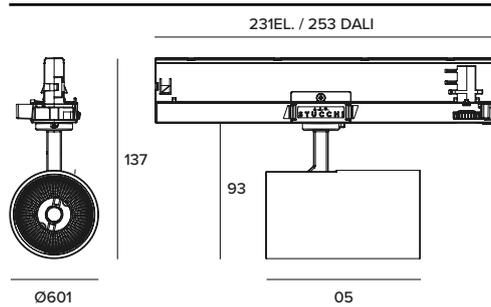
Comme les projecteurs et les rails sont de petites dimensions, il est particulièrement indiqué pour l'installation escamotable sur des chaînes d'arches et de voûtes ou dans les angles de structures architecturales complexes.

LABEL 6  
230V

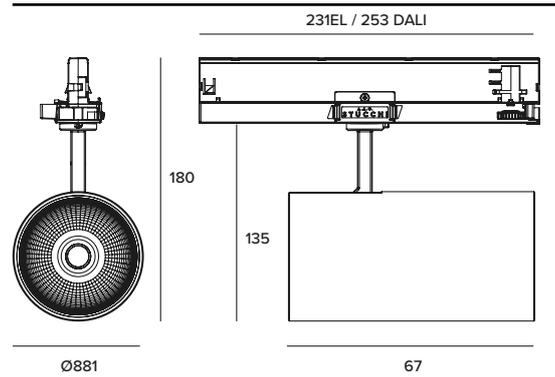
LABEL 9  
230V



### LABEL 6 230V



### LABEL 9 230V



# VOLTA

## IP66

**Projecteur LED professionnel orientable pour les poses en appui ou au mur pour l'installation l'intérieur et extérieur. Particulièrement indiqué pour la pose sur les corniches pour l'éclairage des voûtes ou des sols.**

### OPTIQUES

NSP  
ASYM  
ELLIPTICAL

### ALIMENTATION

Electronique  
DALI  
Casambi: DALI + accessoires

### LED

De 650lm à 3187lm  
3000K  
Ra 80  
Ra84 • Rf84 • Rg98

### FINITIONS

● Bianco Fiorentino

● Heritage Brown

● Ferrite

● Grès gris



### EFFETS

#### Optique Narrow spot

Pour un éclairage de précision à grande distance.

#### Optique elliptique

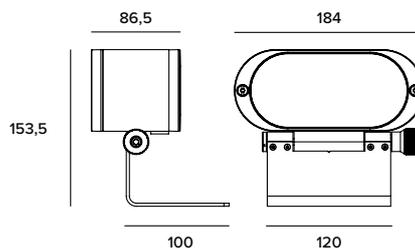
Pour éclairer des parois de grandes dimensions

#### Optique Wall Washer

Pour éclairer les voûtes et les sols

### INSTALLATION

Permet une vaste rotation sur le plan vertical. La poignée située sur le côté du support permet de bloquer le pointage sans utiliser d'outils.



# CCTLED TUBE

IP20

Gamme d'appareils à lumière directe contrôlée, caractérisés par une installation très flexible et par de nombreuses solutions optiques. Disponible également en version encastrable.

## OPTIQUES

SMART  
TECH  
FEEL  
DEEP

## LED

De 2269lm à 4462lm  
3000K • 4000K  
Ra84 • Rf84 • Rg98  
Ra90 • Rf90 • Rf98  
Ra97 sur demande

## ALIMENTATION

Electronique  
DALI  
DALI en version de secours  
Casambi: DALI + accessoires

## FINITIONS

○ Blanc

● Bianco Fiorentino

● Gris



## EFFETS

### Optique SMART

Pour éclairage diffus

### Optique TECH

Pour un éclairage hautement contrôlé

### Optique FEEL

Pour un éclairage contrôlée mais avec de grand effet

### Optique DEEP

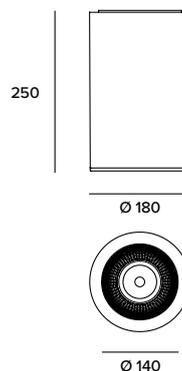
Pour illuminer de grandes hauteurs.

## INSTALLATION

Suspension

Plafond

Applique



# TONES

IP20 - IP68

**Gamme de rubans nouvelle génération.  
La tonalité de la lumière de TONES  
est personnalisée en fonction des  
caractéristiques spécifiques des couleurs de  
l'espace à éclairer.  
24Vdc**

**OPTIQUES**

120°

**ALIMENTATION**

DALI

**LED**

Custom



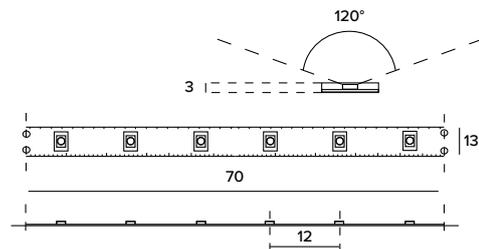
**CONTRÔLE**

Température de couleur à personnaliser, à la demande du client. Huit teintes de lumière déjà disponibles et le même nombre de spectres lumineux.

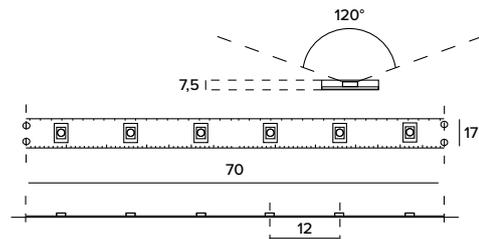
Déjà équipées de système de contrôle pour la gestion à distance de l'intensité lumineuse.

Les teintes de lumière disponibles dans le catalogue ont été créées en collaboration avec le cabinet de conception américain Gensler, dans l'objectif de faire ressortir au mieux les différentes combinaisons de matériaux.

**TONES IP20**



**TONES IP68**



# DURASTRIP HIGH DENSITY

IP20

**Gamme de rubans Led flexible caractérisée par une émission lumineuse homogène et interrompue avec des performances supérieures en termes de lumens/W. 24 Vdc**

## OPTIQUES

120°

## ALIMENTATION

DALI - DMX  
(Casambi compatible)

## LED

2200K - 2700K - 3000K - 3500K  
4000K - 6000K  
Ra95

---

L70 60,000 H. Gestion thermique optimale pour une longue durée de vie des LED et l'optimisation des performances.

---

---

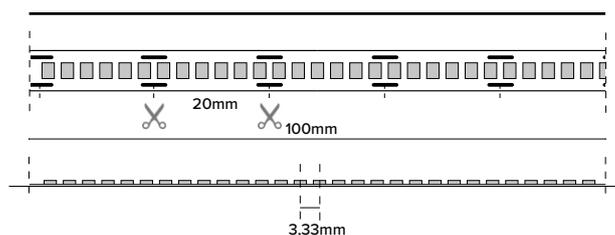
LED de haute qualité avec Bin centré sur la courbe de Plank. Tolérance 2 de l'ellipse de MacAdam.

---

---

Gradable de 0 à 100%

---



# KEPLERO

IP66 - IP67 - IP68 - IP69K

Gamme complète d'encastrés de sol LED pour l'éclairage des espaces extérieurs. Deux dimensions différentes avec un vaste parc d'optiques avec LED blanches ou RGBW et des puissances de lumens diversifiées.

## OPTIQUES

SP • FL • MWFL • WFL • WW

## ALIMENTATION

Electronique  
DALI  
1-10V

## LED

De 826lm à 4665lm  
3000K • 4000K  
Ra84

## FINITIONS

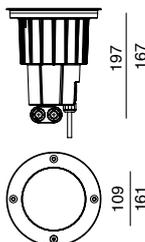
● Acier brossé



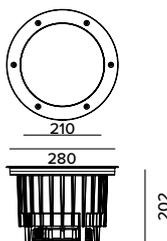
## INSTALLATION

Encastré au sol

## KEPLERO MINI



## KEPLERO



**ZOOM**  
SPOT, FLOOD, MEDIUM WIDE FLOOD,  
WIDE FLOOD



**GIMBAL**  
SPOT FLOOD



**WALL WASHER**



**HI-EFFICACY**  
SPOT, FLOOD, MEDIUM WIDE FLOOD



**ZOOM**  
SPOT, FLOOD, MEDIUM WIDE FLOOD,  
WIDE FLOOD



**GIMBAL**  
NARROW SPOT, FLOOD,  
FLOOD RETANGLE



**WALL WASHER**



**Système optique variable Zoom**  
Grand modèle doté d'un système optique qui permet de modifier l'ouverture de faisceau. Il suffit de déplacer la chambre optique sur une bague graduée pour passer du faisceau spot au faisceau wide flood.

**Optique Gimbal**  
Un véritable projecteur encastrable hautes performances avec un faisceau précis et net. Orientable jusqu'à 40°.

**Optique Wall Washer**  
Idéale pour l'éclairage uniforme de vastes surfaces verticales depuis une distance d'environ 80/100cm. Elle garantit un effet uniforme en hauteur et un éclairage qui démarre du sol.

# JEDI COMPACT

IP40 - IP67

Appareil linéaire à LED hautes performances et de petite dimension. Adapté aux installations sur de petites gorges ou sur des corniches, y compris très fines. Idéal pour l'éclairage des sols, voûtes ou parois. Disponible en deux versions pour intérieur et extérieur

## OPTIQUES

FL • WALL WASHER  
GRAZING

## LED

De 623lm à 7180lm  
2700K • 3000K • 3500K •  
4000K  
Ra84

## ALIMENTATION

Electronique  
DALI  
Casambi: DALI + accessoires

## FINITIONS

● Aluminium anodisé



## EFFETS

### Flood

Pour l'éclairage des moulures.

### Grazing

Pour une lumière rasante.

### Ottica Wall Washer

Pour un éclairage uniforme des surfaces verticales ou des voûtes.

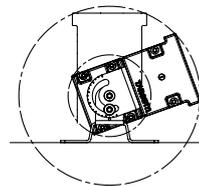
## Deux profils disponibles

Avec driver distant au profil très réduit ou driver intégré pour une connexion électrique plus rapide.

## INSTALLATION

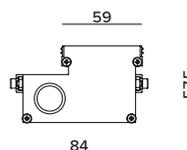
### Installation en surface

Fixation en appui ou au moyen de brides accessoires qui permettent la rotation du projecteur de - 145° à + 145° pour la version d'intérieur et de - 90° à + 90° pour la version d'extérieur.

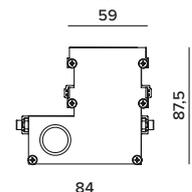


### Encastré au sol

Installation encastrée pour la version IP67 si équipé de pot d'encastrement.



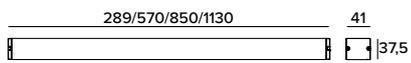
Pot d'encastrement pour driver distant



Pot d'encastrement pour driver intégré

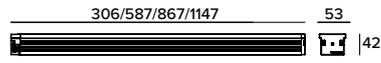


### JEDI COMPACT IP40



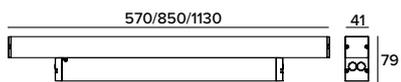
Driver amovible

### JEDI COMPACT IP67

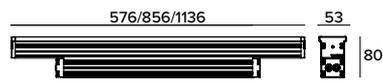


Driver distant

JEDI Compact IP40 peut être équipé d'une grille anti-éblouissement spéciale, tandis que les versions IP67 sont disponibles avec ou sans grille.



Driver intégré amovible



Driver intégré

# DART

## IP66

**Gamme de projecteurs professionnels pour l'éclairage architectural d'extérieur, disponible en trois tailles - Small, Medium et Maxi. Disponible avec des puissances de lumens et des optiques différentes, pour un éclairage d'accentuation ou pour l'éclairage uniforme de grandes surfaces.**

### OPTIQUES

NSP • SP • FL • MWFL  
(tout le versions)  
WFL • ASYM (Medium et Maxi)  
Narrow ASYM version Medium

### ALIMENTATION

Electronique  
DALI  
1-10V

### LED

De 200lm à 8978lm  
3000K • 4000K  
Ra80 • Ra84

### FINITIONS

● Ferrite



#### Version Mini

Disponible avec alimentation à distance pour des installations dans des espaces extrêmement réduits et avec driver intégré pour simplifier la pose et le passage des câbles en façade.

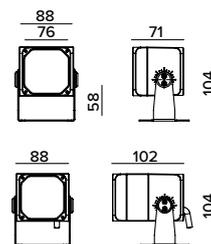
#### Version Medium

Est disponible deux optiques asymétriques. Un modèle plus ouvert sur l'axe horizontal permet d'agrandir la distance entre les appareils et un modèle appelé Narrow Asymmetric mieux contrôlé et plus confortable.

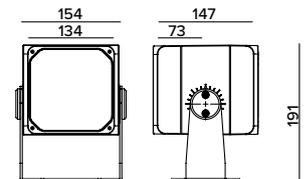
#### Version Maxi

Étudiée tout spécialement pour l'éclairage depuis de longues distances, qu'il s'agisse de détails ou de vastes surfaces. Le seul de la gamme avec une optique indirecte NSP 6°.

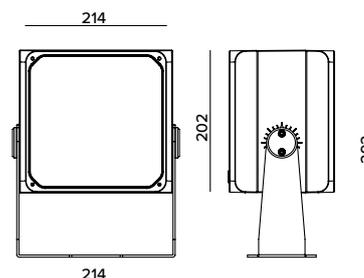
### DART MINI



### DART MEDIUM



### DART MAXI









Publié par  
Targetti Sankey SpA  
Via Pratese, 164  
50145 Firenze

Merci à Antonio Natali, Felice Limosani et Massimo  
Iarussi pour leur précieuse contribution.

Imprimé en Italie  
ABC Tipografica - Firenze

Papier  
Fedrigoni