

Concord

*Lumiance*

**SYLVANIA**

---

ÉCLAIRAGE POUR  
MUSÉES ET GALERIES

by **FEILO SYLVANIA**

VOUS AIDER  
À RACONTER VOTRE HISTOIRE  
AVEC LA LUMIÈRE

半采  
其光出照屋宇  
初行烟門一  
火土階如地  
身即富貴如  
半始以清淨  
神氣不衣鞋  
送不辨多不  
或



## L'IMPORTANCE DES MUSÉES



« Nous préservons le passé, définissons le présent et éduquons pour le futur. Nos collections présentent les preuves matérielles de la créativité de l'humanité et les richesses du monde naturel. Elles inspirent, captivent et éclairent. »,<sup>1</sup>

- 37% des adultes britanniques, soit plus de 17 millions de personnes, visitent des musées ou des galeries au moins une fois par an. C'est l'une des proportions les plus élevées en Europe
- Les musées du Royaume-Uni sont les gardiens de plus de 170 millions d'objets et de spécimens naturels
- Le Louvre à Paris est le musée le plus visité au monde, avec 9,3 millions de visiteurs par an
- L'accès à la culture [dans l'Union Européenne], tend de plus en plus à être reconnu comme un droit fondamental, au même titre que l'éducation, la santé et d'autres droits fondamentaux »
- Les trois expositions les plus visitées en 2014 étaient dans le Musée National du Palais, à Taipei, suivi par le Centro Cultural Banco do Brasil à Rio de Janeiro. Le Musée d'Orsay à Paris était l'exposition européenne la mieux classée et atteignait le quinzième rang

<sup>1</sup>Un manifeste pour les musées - construction de musées remarquables pour le 21e siècle

## RACONTER UNE HISTOIRE - GUIDER LES GENS



ASHMOLEAN MUSEUM - OXFORD, ROYAUME-UNI

**"LES FORMES EXISTENT UNIQUEMENT GRÂCE À LA LUMIÈRE ET NOTRE PERCEPTION DU MONDE QUI NOUS ENTOURE EN DÉPEND TOTALEMENT"**

Claude Monet

L'éclairage joue un rôle essentiel pour guider les visiteurs à travers leur expérience dans un musée ou une galerie. Dès le moment où un visiteur voit la façade extérieure, le voyage commence. Du moment où le visiteur crée une certaine attente à l'arrivée au moment où il faut communiquer toute la dramatique ou inciter à contempler un espace d'expositions, l'éclairage à un rôle clé à jouer :

- Il peut être utilisé pour modifier l'humeur de l'espace d'exposition
- Il peut être utilisé pour attirer l'œil sur des œuvres d'art et des sculptures magnifiques
- Un jeu subtil entre la lumière et l'obscurité peut être utilisé pour guider le parcours du visiteur de l'entrée jusqu'à la sortie



## LE DÉFI

Le défi de l'éclairage auquel nous devons faire face dans les musées et les galeries d'aujourd'hui est de parvenir à un équilibre entre la qualité de l'environnement éclairé - peu importe ce qui est exposé - et le niveau d'énergie utilisée au cours de la vie de l'installation. « L'éclairage d'expositions mantra » détaillé ici montre l'équilibre nécessaire entre la visibilité, l'intérêt, la préservation et les considérations environnementales.

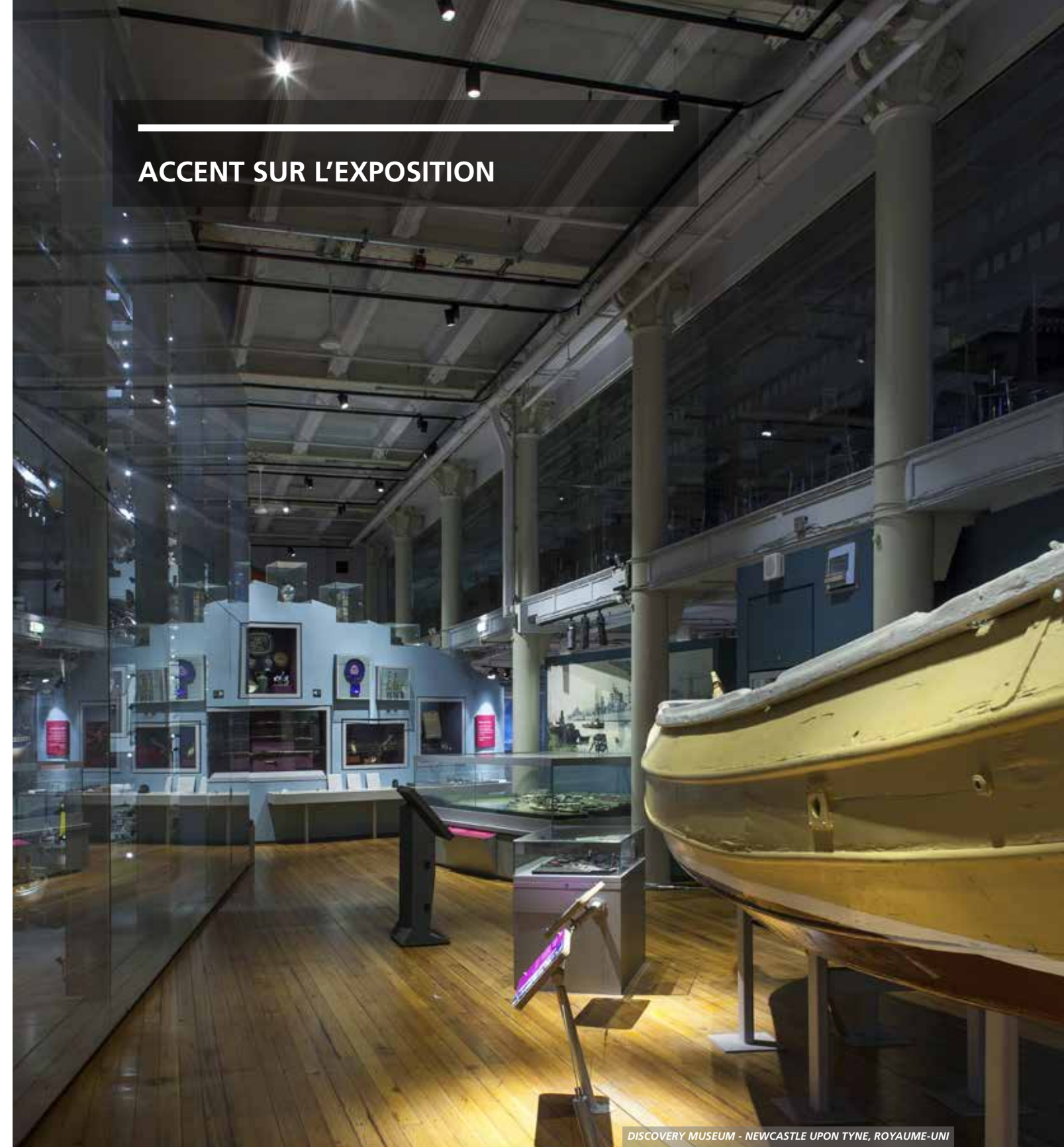


Comme pour tous les projets d'éclairage réussis, la clé pour qu'un musée ou une galerie rencontre le succès est un bon briefing.

“VOUS DEVEZ SAVOIR CE QUE LE MUSÉE EXPOSE, COMBIEN DE FOIS LES EXPOSITIONS SONT CHANGÉES ET S'ASSEOIR AVEC LES CONSERVATEURS POUR SAVOIR QUELS SONT LEURS BESOINS ET LEURS PRIORITÉS.”

explique Jeff Shaw, directeur associé, département éclairage à Arup

## ACCENT SUR L'EXPOSITION



L'éclairage des musées et des espaces d'exposition doit souligner et accentuer la texture, la couleur et la forme des pièces, que ce soient des artefacts historiques, de l'art moderne, des peintures en 2D ou des sculptures en 3D.

Un jeu entre la lumière et l'obscurité peut être utilisé pour obtenir de superbes effets dans les environnements où il y a des expositions. Une tension dramatique peut être créée dans un espace d'exposition assombri grâce à un affinage des faisceaux de lumière parcourant l'obscurité, et attirant le regard des visiteurs sur les pièces exposées.



## TECHNIQUES D'ÉCLAIRAGE : ÉCLAIRER SCULPTURE / OBJETS / ARTEFACTS



En évitant de déverser de lumière sur les murs environnants, les articles peuvent être cadrés pour un impact maximal. On peut faire en sorte que les objets statiques aient l'air de « briller », exigeant ainsi l'attention des visiteurs dans un espace. Les grandes expositions murales bénéficient d'un éclairage identique et uniforme via des lèche-murs, qui peuvent être utilisés pour communiquer une humeur plus méditative dans l'exposition. Pour obtenir une diffusion uniforme de la lumière sur les murs, les luminaires doivent être correctement positionnés pour minimiser le risque que des visiteurs puissent projeter une ombre et également pour éviter les reflets éblouissants.

NATIONAL PORTRAIT GALLERY – LONDRES, ROYAUME-UNI



STEDELIJK MUSEUM ALKMAAR - ALKMAAR, PAYS-BAS

Pour les sculptures à éclairer d'une façon qui améliore l'expérience du visiteur, un bon contraste entre ombre et lumière doit être atteint pour un impact maximal. L'angle optimal de l'éclairage pour les sculptures est de 30°, pour veiller à ce qu'aucune ombre ne soit projetée par les spectateurs. En utilisant une gamme de faisceaux étroits avec des intensités plus faibles et plus élevées, et en les disposant à cet angle d'incidence optimal, on peut donner vie à la beauté naturelle de l'exposition, qui brillera de tout son éclat.

**"JE PENSE QUE LA LUMIÈRE EST UN ÉLÉMENT ACTIF ET ÉTUDIÉ DE L'ARCHITECTURE. L'ÉCLAIRAGE DOIT ÊTRE SUBORDONNÉ À L'ARCHITECTURE ET DEVRAIT AMÉLIORER L'EXPÉRIENCE DES PERSONNES DANS L'ESPACE ÉCLAIRÉ."**

Martin Lupton, Light Collective



## TECHNIQUES D'ÉCLAIRAGE : RAPPORTS DE CONTRASTE

L'intensité du contraste entre les zones claires et les zones sombres dicte l'ambiance au sein de l'espace d'exposition. Des contrastes saisissants entre la lumière et l'obscurité, en utilisant l'éclairage d'accentuation, permet au point focal de briller, en attirant tous les yeux vers l'objet en question. Traditionnellement, le rapport de contraste habituellement proposé pour les musées est de 6:1 entre les objets les plus brillants et ceux les plus pâles dans le champ de vision et de 2:1 pour les galeries.

MUSÉE RÉGIONAL DE DRENTHÉ - ASSEN, PAYS-BAS

## TECHNIQUES D'ÉCLAIRAGE : ÉCLAIRAGE ACCENTUÉ VS ÉCLAIRAGE ÉTENDU

L'éclairage d'accentuation avec un faisceau étroit offre un éclairage hautement lumineux aux sculptures et aux peintures, indiquant sans aucun doute aux visiteurs ce qui est le centre d'attention de l'espace. Un éventail de diamètres de faisceau peut être utilisé en fonction de la taille de l'objet à éclairer. Cependant, les lèche-murs ont un certain intérêt dans l'éclairage d'œuvres d'art plus grandes

et apporte un aspect spacieux à la salle, permettant aux visiteurs d'avoir une chance de prendre du recul et d'avoir une réflexion plus contemplative de la pièce. En disposant les sources de lumière avec des angles de faisceau larges de sorte que les faisceaux se coupent sur toute la longueur de l'espace vertical, on peut obtenir une distribution uniforme de la lumière.

"ON PEUT FAIRE EN SORTE QU'UN ESPACE PARAÎSE ACCUEILLANT ET INTÉRESSANT GRÂCE À UNE ILLUMINATION DES MURS DE L'ENCEINTE OU EN METTANT EN ÉVIDENCE UNE SURFACE TEXTURÉE.

Ralph Peake,  
Éclairagiste professionnel

MUSEUM ROCKOXHUIS - ANVERS, BELGIQUE





KELVINGROVE - GLASGOW, ROYAUME-UNI

## TECHNIQUES D'ÉCLAIRAGE : SURBRILLANCE



MUSÉES ROYAUX D'ART ET D'HISTOIRE - BRUXELLES, BELGIQUE

Faire de l'artefact le centre de toutes les attentions doit être l'objectif principal de tout l'éclairage du musée. La surbrillance joue un rôle essentiel pour dessiner la beauté naturelle d'un objet et l'amener à la vie sous les yeux du visiteur. L'utilisation de la lumière dirigée offre un profond contraste entre la lumière et l'obscurité sur l'exposition et, si elle est complétée par une lumière de faible intensité, le niveau de contraste idéal peut être atteint pour un effet maximal. En utilisant une combinaison de points d'éclairage de plus faibles et plus fortes intensités, la surface d'une pièce, ainsi que sa forme et sa texture, peuvent être renforcées, ce qui met en évidence sa résonance naturelle et sa brillance.

On peut obtenir une touche supplémentaire dans l'espace d'exposition avec l'utilisation d'un projecteur à gobos ou d'un projecteur cadreur. Les gobos, ou les lentilles structurées, peuvent être utilisés pour projeter des images ou des motifs spécifiques sur des surfaces 2D ou 3D, offrant une meilleure mise en scène pour l'exposition. Le cadrage est également utile quand un faisceau tranchant est nécessaire pour faire en sorte qu'un objet spécifique en 2D semble « sortir du mur ». Grâce à la précision du faisceau, on a l'impression que la lumière vient de l'image en elle-même, plutôt que d'être éclairée de l'extérieur.



## ANGLES DE FAISCEAU

Grâce à la richesse des angles de faisceau disponibles, les concepteurs et les conservateurs peuvent créer l'effet désiré, que ce soit pour accentuer un petit objet sur une plinthe ou pour illuminer une grande sculpture ou une installation.

Les spots à faisceau étroit offrent une lumière à haute intensité sur de plus grandes distances et ont un angle de faisceau inférieur à 10°.

– Les spots avec un angle de faisceau entre 10° et 20° sont particulièrement utiles pour accentuer l'éclairage des formes en 3D.

– Les grands projecteurs, avec un angle de faisceau entre 25° et 35° et une diffusion de la lumière avec un angle de faisceau supérieur à 45° sont des outils flexibles qui peuvent créer une lumière uniforme sur de grandes surfaces





## EFFETS LUMINEUX

- La variation de l'intensité sur tout un groupe crée une ambiance tamisée qui invite le visiteur à s'approcher de l'objet exposé
- La variation d'intensité individuelle attire l'œil des visiteurs sur un objet spécifique, mais donne aussi un contexte et une profondeur de l'objet mis en évidence
- Les faibles niveaux de contraste sont idéals pour créer un espace lumineux et aéré pour attirer le visiteur et lui permettre de découvrir la zone dans son ensemble
- Des niveaux élevés de contraste dirige le visiteur sur des points focaux essentiels dans l'espace et créent une expérience qui fait plus « théâtre »



INTENSITÉ VARIABLE PAR GROUPE



INTENSITÉ VARIABLE INDIVIDUELLEMENT

FAIBLES NIVEAUX DE CONTRASTE

HAUTS NIVEAUX DE CONTRASTE



## INTÉGRATION AVEC LA LUMIÈRE NATURELLE

Éclairer un espace avec la lumière du jour offre une connexion avec le monde extérieur et le fait qu'elle soit dynamique permet au visiteur d'interpréter l'architecture de l'espace, se sentant ainsi plus à l'aise à l'intérieur.

En termes de qualité de la lumière, la lumière du jour est unique. Son rendu des couleurs est superbe, mais les dégâts potentiels que la lumière directe du soleil peut provoquer à cause du rayonnement UV et de la chaleur doivent être pris en compte. La lumière du jour peut encore être utilisée dans les musées et les espaces de galeries, tant qu'elle contrôlée et diffuse, pour éviter le contact direct avec les expositions en 2D et en 3D.

En outre, les températures de couleur de la lumière du jour changent tout au long de la journée, de la saison et de l'année. Pour gérer ces fluctuations continues, les éclairagistes divisent souvent l'éclairage en deux éléments : ambiant et focalisé, avec une utilisation de la lumière du jour pour l'éclairage ambiant à certains points tout au long de la journée et d'un éclairage artificiel lorsque les niveaux de lumière baisse.

"IL Y A ENVIRON 30 ANS, IL Y AVAIT UN GRAND ENGOUEMENT POUR LE CONCEPT DE LA BOÎTE NOIRE DANS LES GALERIES ET LES MUSÉES, ET CELA COUPAIT TOUT CE QUI VENAIT DU MONDE EXTÉRIEUR, MAIS MAINTENANT, NOUS OUVRONS AUSSI BIEN MÉTAPHORIQUEMENT QUE LITTÉRALEMENT LES RIDEAUX."

Mark Sutton Vane, directeur de Sutton Vane Associates Lighting Design



ÉLÉPHANT PANAME - PARIS, FRANCE



MUSÉE D'IXELLES - BRUXELLES, BELGIQUE



## CHOISIR LE BON LUMINAIRE POUR LA TÂCHE CONCERNÉE

Lors de l'éclairage d'un espace ou d'une exposition, l'éclairagiste ou le conservateur ont un large éventail d'outils et de techniques à choisir parmi :

- Des angles de faisceau de lumière variés, par exemple, les spots à faisceau étroits, les spots, les projecteurs, les projecteurs Projecteur large
- cadresurs et gobos
- Lèche-murs
- Une installation en hauteur - en particulier pour de grands objets ou dans des espaces vides sur les grands plafonds
- Prévention de la dispersion lumineuse
- Intensité graduable sur le spot et par l'intermédiaire du circuit avec DALI
- Utilisation de rails pour une flexibilité totale de l'endroit où la lumière rayonne ou est positionnée

"IL EST IMPORTANT DE NE PAS REMPLIR L'ESPACE D'UN MUSÉE OU D'UNE GALERIE DE DIFFÉRENTS TYPES DE LUMINAIRE. ON PEUT CRÉER L'UNITÉ ET LA PAIX SI LES MÊMES APPAREILS SONT UTILISÉS PARTOUT. DES LUMINAIRES BLANCS ET NOIRS, DE TAILLES OU DE DESIGNS DIFFÉRENTS PEUVENT DONNER UN ASPECT AGITÉ ET ENCOMBRÉ."

nous disent Tom Verheijen et Pelle Herfst, de Rapenburg Plaza.

KELVINGROVE - GLASGOW, ROYAUME-UNI



DEUTSCHES MUSEUM - MUNICH, ALLEMAGNE



MUSÉE D'HISTOIRES NATURELLES - LILLE, FRANCE



ULSTER FOLK & TRANSPORT MUSEUM - HOLYWOOD, IRLANDE DU NORD



## LES EFFETS NOCIFS DE LA LUMIÈRE

La lumière est une cause fréquente de dégâts provoqués aux bibliothèques et à des collections d'archives. Le papier, les reliures et les médias (l'encre, les émulsions photographiques, les colorants et les pigments) sont particulièrement sensibles à la lumière.

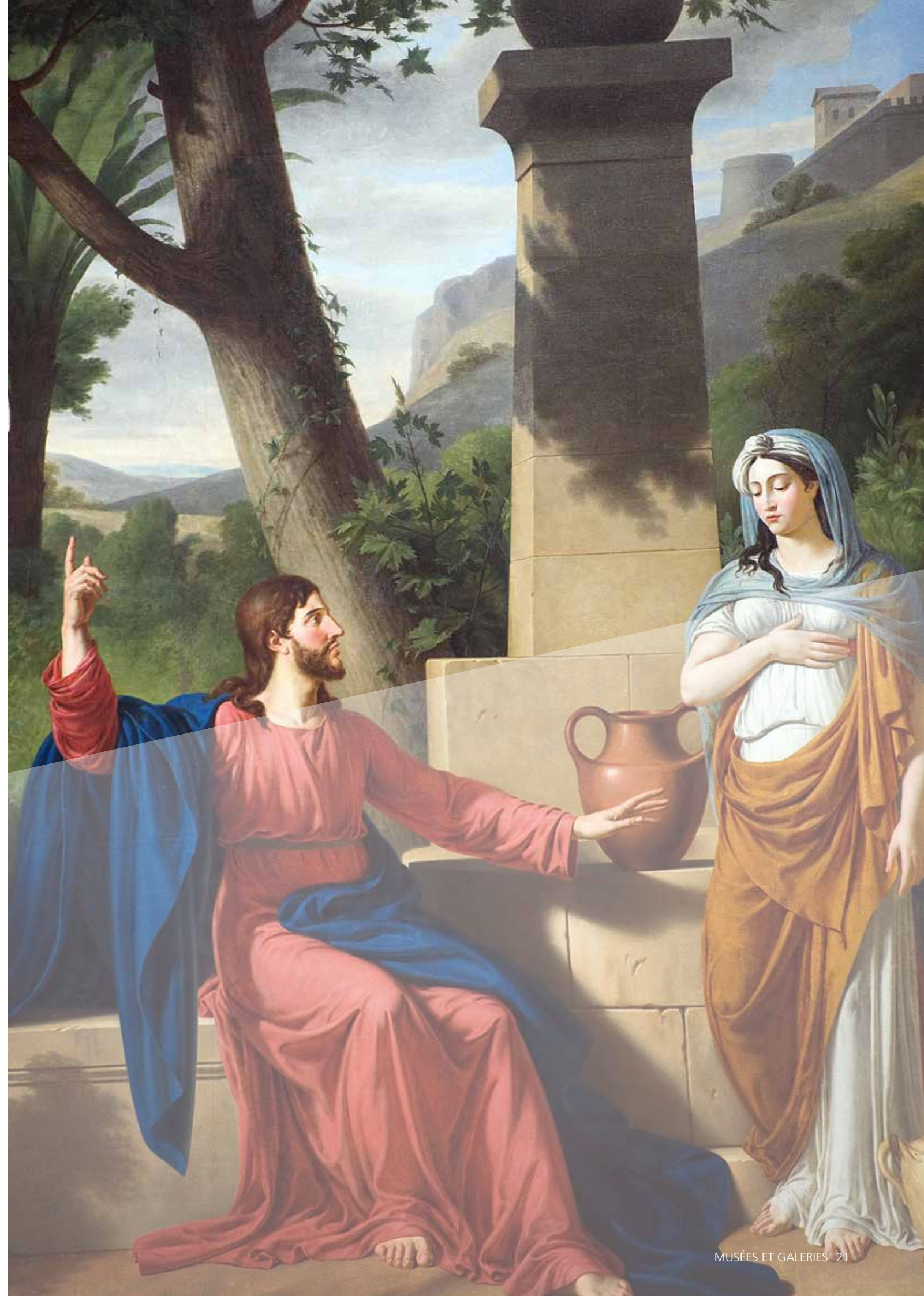
Les lampes traditionnelles, même avec des filtres de protection, peuvent endommager très rapidement les expositions dans les musées. La technologie LED, cependant, ne crée pas de lumière infrarouge et UV et est donc idéal pour les environnements sensibles tels que les galeries et les musées.

Matériel / Exposition	Sensitivity (Sensibilité)	REC Niveau de Lux recommandé
Costumes et autres textiles carreaux, fourrure et plumes, cuir teint, impressions, dessins, aquarelles, tampons, manuscrits, couleurs, photographies anciennes, miniatures, transparences, et peintures finement colorées non traitées sur toiles	Élevé	50 Lux
Peintures à l'huile et à tempera, laque, marchandises, plastiques, bois, meubles, cornes, os, ivoire, cuir écru, minéraux et photographies modernes en noir et blanc	Moyen	100 Lux
Pierre céramique, verre et métal	Bas	300 Lux



**EXPOSITION  
PROLONGÉE  
À LA LUMIÈRE  
LED**

**EXPOSITION  
PROLONGÉE  
À LA LUMIÈRE  
IR ET UV**





## ÉCLAIRAGE D'UNE EXPOSITION - RENDU ET TEMPÉRATURE DES COULEURS

Le rendu des couleurs est un facteur important à prendre en compte dans l'éclairage des musées et des galeries. L'indice de rendu des couleurs (Ra) donne une indication générale de la capacité de rendu d'une source de lumière. Les IRC de 100 équivalent à la lumière du jour et sont considérés comme excellents, tandis que ceux de plus de 80 sont considérés comme bons.

Le but de tout conservateur est de faire en sorte qu'un objet apparaisse aussi « naturel » que possible lorsqu'il est éclairé. Cependant, les LED créent traditionnellement une lumière blanche en combinant une lumière bleue avec un phosphore jaune, ce qui fait qu'elles éclairent mieux le bleu que le rouge dans le spectre des couleurs. Le résultat final peut donner un rouge délavé ou de couleur de peau. Pour éviter cela, les LED avec un IRC supérieur à 90 sont les mieux adaptées pour les galeries et des musées, afin d'assurer des tons rouges percutants et vibrants.

ÉLÉPHANT PANAME - PARIS, FRANCE

## TEMPÉRATURE DE COULEUR

La température de couleur d'une LED va déterminer si elle émet une lumière chaude ou froide. Plus la température de couleur de la LED est élevée, plus froid sera l'effet lumineux en résultant. Ainsi, une lumière blanche froide a une température de couleur de 4000K, alors qu'un effet lumineux plus chaud aura une température de couleur de 2800K.

La température de couleur utilisée pour éclairer une exposition aura non seulement une incidence sur l'apparence de la couleur de l'objet ou de l'espace, mais aussi sur l'ambiance communiquée au visiteur.

Un blanc plus froid donnera l'impression que l'exposition sera plus fraîche et plus moderne, alors qu'une température de couleur très chaude, comme 1600K (semblable à la lueur d'une chandelle) vous fera ressentir plus de confort dans cet espace.

L'avènement des LED à couleur réglable a permis d'obtenir une grande variété d'humeurs disponibles pour les conservateurs et les designers. Maintenant, la même source de lumière peut être atténuée à partir de niveaux semblables à la lumière de midi (3000K) vers des tons plus chauds et plus doux semblables à la lumière du soir (1600K), tout en conservant une très grande qualité de la lumière et un contrôle sur les faisceaux.

"POUR QUE LES COULEURS D'UN ARTEFACT PUISSENT PLEINEMENT S'EXPRIMER, UNE BONNE REPRODUCTION DES COULEURS EST ESSENTIELLE. DE PLUS, LES VISITEURS REMARQUERONT SI LES FRÉQUENCES DE LA LUMIÈRE NE SONT PAS TOUT À FAIT LES BONNES ET QUELQUE CHOSE NE SERA PAS « COMPLET » ; C'EST CE QU'UN VISITEUR ORDINAIRE POURRAIT APPELER L'AMBIANCE. "

nous disent Tom Verheijen et Pelle Herfst, de Rapenburg Plaza

3,000K

4 000K

5,000K

Rendering Group	Typical application
100	<b>Accurate</b> Medical examination, colour printing inspection, art galleries
90	<b>Good</b> Retail, showrooms, restaurants, offices etc
80	<b>Moderate</b> Offices, classrooms, security lighting supermarkets, manual areas etc
60	<b>Poor</b> Street lighting, parking areas etc
40	<b>Not important</b> Street lighting
20	

Ra: 90-100		
Ra: 70-80		
Ra: <70		



## LED VS HALOGÈNE

- Les LED sont beaucoup plus éconergétiques que les halogènes
- Les LED offrent d'importantes économies en coût de fonctionnement par rapport aux halogènes
- Grâce à des émissions de chaleur réduites pour les LED, les coûts pour l'utilisation de la climatisation sont moindres comparés aux halogènes.
- La durée de vie des lampes LED est longue, ce qui réduit les coûts de maintenance et de remplacement des lampes
- Les LED ne créent pas de lumière UV ou IR, contrairement aux halogènes
- Le rendu des couleurs des LED ne change pas quand elles sont tamisées (à moins que des sources de lumière à couleurs réglables soient utilisés), assurant en tout temps une uniformité de la couleur sur les objets éclairés
- Des filtres colorés peuvent être utilisés avec les LED, menant à une plus grande flexibilité de design et à des économies de coûts (les halogènes nécessitent un verre dichroïque à cause des émissions UV et de chaleur)
- La diffusion par filtre peut être utilisée sur les LED pour répandre la lumière (les halogènes nécessitent des lentilles coûteuses)
- Initialement, les LED sont plus chères que les halogènes, mais l'amortissement du capital est rapide grâce aux économies d'énergie et d'entretien
- Les LED peuvent estomper les rouges et les tons de couleur peau, alors il est nécessaire de s'assurer d'avoir un IRC supérieur à 90 pour obtenir un rouge bien vibrant

### Caractéristiques Performance

Caractéristiques	Performance
Efficacité énergétique	LED jusqu'à 90% plus efficace
Durée de vie	Durée de vie LED jusqu'à 50x plus longue
Indice de rendu des couleurs	Choisissez CRI90+ LED pour une performance 'halogène'
Maintien de luminosité	LED a une dépréciation plus rapide que l'halogène mais sur une durée de vie prolongée
UV/IR	LED n'a presque pas d'émission UV/IR, protège les objets sensibles
Génération de chaleur	LED génère moins de chaleur, donc moins de chaleur dans l'espace et moins de conditionnement d'air = économies d'énergie plus importants
Dimmable	Pour LED - consultez la liste de compatibilité - bons LEDs = compatibilité 80%+
Coût initial	LED = investissement initial plus élevé
Coût sur durée de vie	Retour sur investissement en moins de 6 mois dû aux économies d'énergie et en maintenance
Coût optique secondaire	Contrôle optique en LED relativement facile et peu coûteux - Optiques et filtres pour halogène sont chers

## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES DES LED

### Caractéristiques

- Longue durée de vie
- Efficacité énergétique
- Robuste par nature
- Aucun échauffement nécessaire
- Directionnalité
- Pas de mercure ou de plomb
- Intensité infiniment variable
- Saturation des couleurs

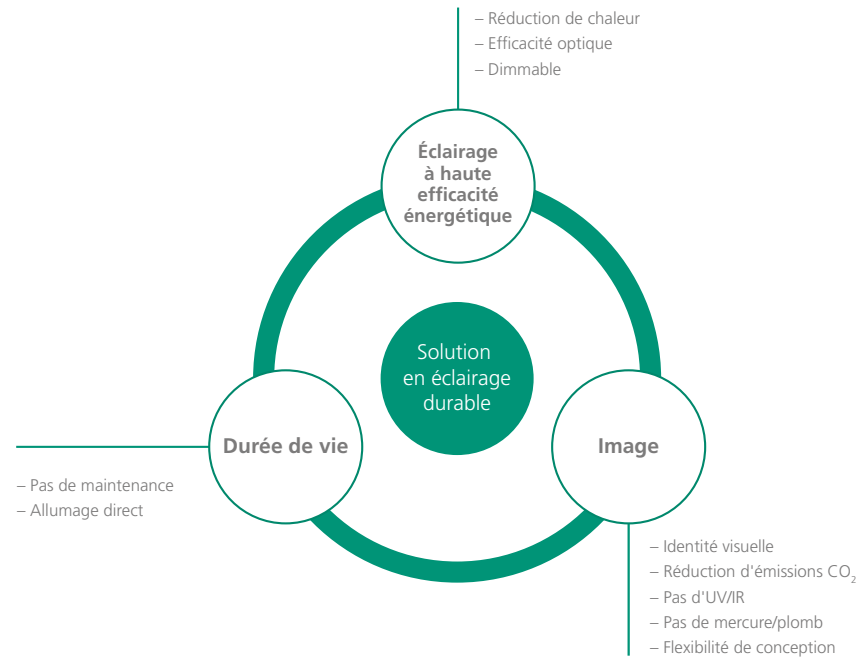
### Avantages

- 50000 heures avec un maintien du flux lumineux à 70%
- 100 lm/W
- La construction de la LED est solide
- Lumière instantanée
- Pertes de système minimales
- Écologiquement sain
- Effets lumineux et économie d'énergie
- Palette de couleurs infinie

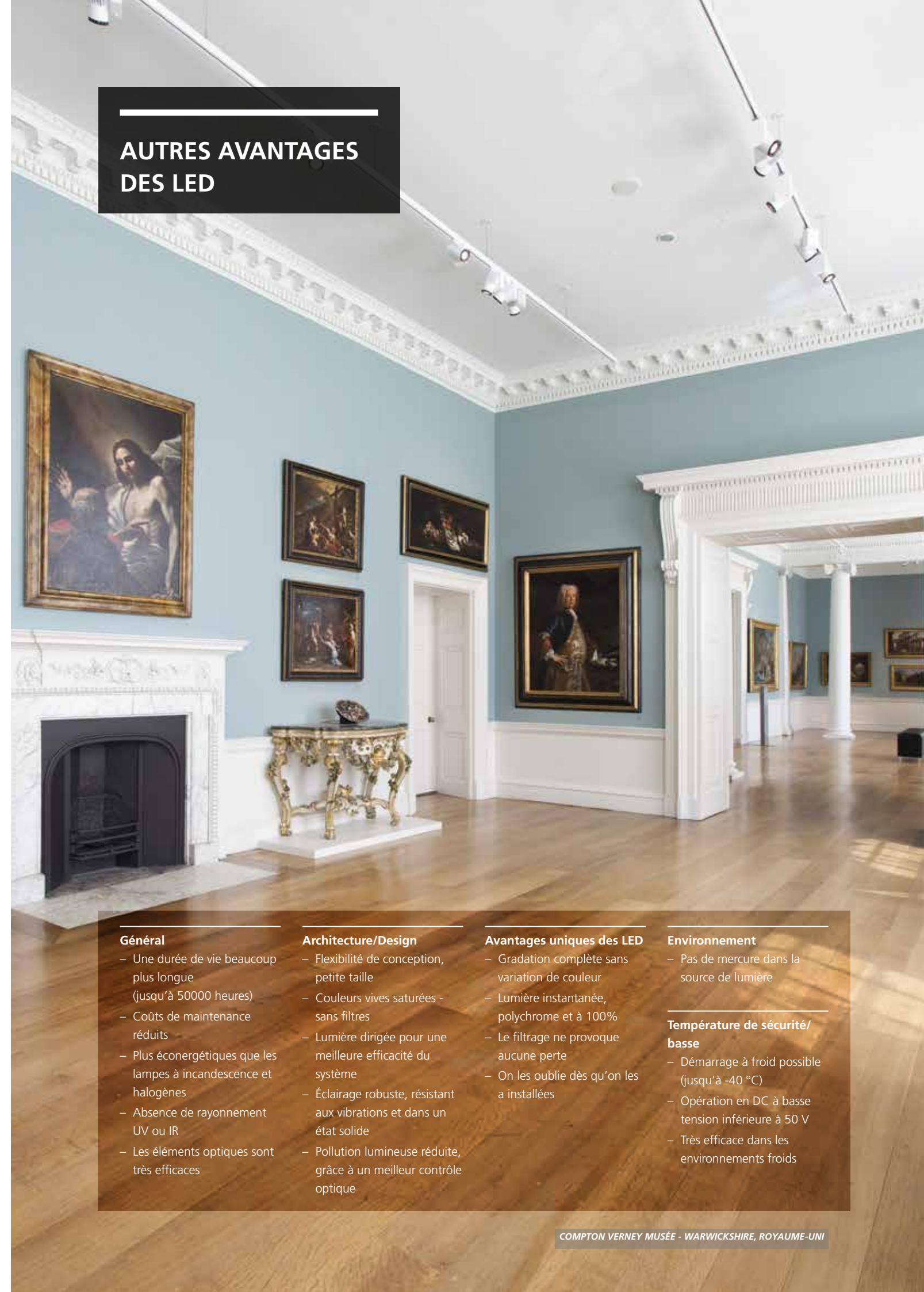


## POURQUOI CHOISIR LED?

Les LED offrent des économies d'énergie significatives par rapport aux sources de lumière traditionnelles, n'ont aucun rayonnement UV ou IR ou à des niveaux négligeables, émettent moins de chaleur que les halogènes et leurs lampes ont une longue durée de vie et sont de haute qualité. Avec les avancées de la technologie LED, elles assurent dorénavant offrent un rendu élevé des couleurs, une gamme d'angles de faisceaux d'étroits à larges et des options de températures de couleur allant de 1600K à 4000K. Les LED sont en effet arrivées à maturité pour les musées et les galeries. En outre, la technologie basée sur l'éclairage numérique, comme la communication par lumière visible (VLC pour « visible lighting communication »), est installée pour améliorer encore plus la galerie et l'expérience du visiteur du musée dans les années à venir.



## AUTRES AVANTAGES DES LED



### Général

- Une durée de vie beaucoup plus longue (jusqu'à 50000 heures)
- Coûts de maintenance réduits
- Plus éconergétiques que les lampes à incandescence et halogènes
- Absence de rayonnement UV ou IR
- Les éléments optiques sont très efficaces

### Architecture/Design

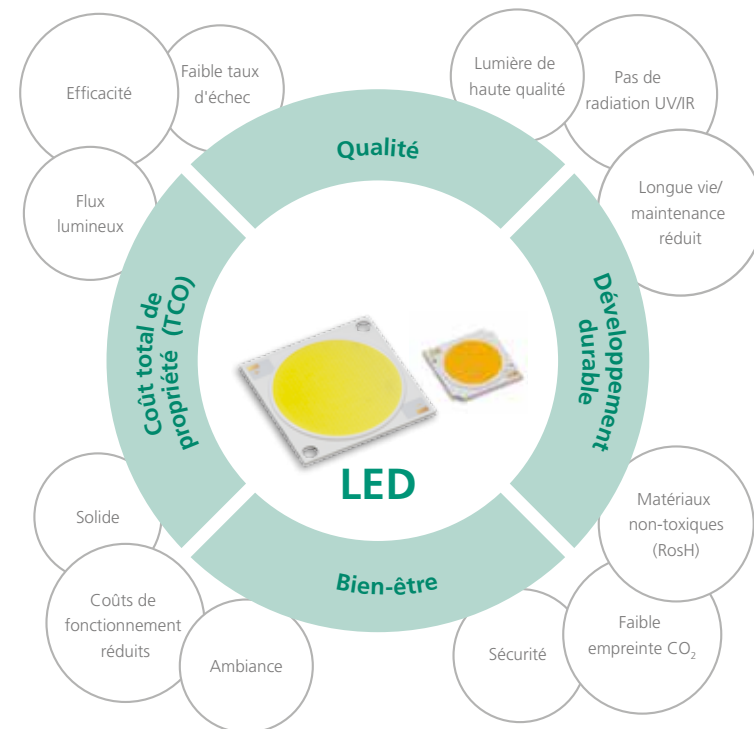
- Flexibilité de conception, petite taille
- Couleurs vives saturées - sans filtres
- Lumière dirigée pour une meilleure efficacité du système
- Éclairage robuste, résistant aux vibrations et dans un état solide
- Pollution lumineuse réduite, grâce à un meilleur contrôle optique

### Avantages uniques des LED

- Gradation complète sans variation de couleur
- Lumière instantanée, polychrome et à 100%
- Le filtrage ne provoque aucune perte
- On les oublie dès qu'on les a installées

### Environnement

- Pas de mercure dans la source de lumière
- Température de sécurité/ basse**
  - Démarrage à froid possible (jusqu'à -40 °C)
  - Opération en DC à basse tension inférieure à 50 V
  - Très efficace dans les environnements froids



«L'ÉCLAIRAGE PAR LES LED OFFRE PLUS QUE SIMPLEMENT DE LA LUMIÈRE, IL OFFRE UN NOUVEAU MOYEN SANS FIL POUR COMMUNIQUER ET S'INFORMER. EN CE MOMENT, DES EXPÉRIENCES ONT LIEU DANS LES MUSÉES, OÙ DES INFORMATIONS SONT OFFERTES AUX VISITEURS GRÂCE À LA LUMIÈRE. LE RÉSEAU DE LUMINAIRES PEUT DIRE EXACTEMENT OÙ UN VISITEUR SE TROUVE ET PEUT ÉLARGIR LEUR EXPÉRIENCE EN UTILISANT UN APPAREIL MOBILE. NON SEULEMENT ILS PEUVENT RECEVOIR DES INFORMATIONS EN PROFONDEUR SUR UNE ŒUVRE D'ART, MAIS ON PEUT AUSSI VOIR UN FILM, ÉCOUTER DE LA MUSIQUE OU OBTENIR DES LIENS VERS DES OBJETS CONNEXES. »

nous disent les éclairagistes de Beersnielsen, Sjoerd van Beers et Juliette Nielsen





PROJETS  
PHARES



## ASHMOLEAN - ROYAUME-UNI : CONCORD A FAIT REVIVRE L'HISTOIRE AU ASHMOLEAN



L'Ashmolean, de l'Université d'Oxford, est le plus ancien musée public du monde et l'une des destinations touristiques culturelles les plus populaires d'Europe. C'est le foyer de la collection d'œuvres d'art et de vestiges archéologiques de l'Université d'Oxford et plus de 850 000 personnes le visitent chaque année. Le bâtiment a constamment besoin de soins et d'attention pour assurer qu'il offre une atmosphère accueillante dont l'Ashmolean est fière et qui suit les demandes des visiteurs. Dans le cadre de cette actualisation continue, l'équipe du musée a récemment mis à jour le système d'éclairage dans ses espaces d'exposition et a installé plus de 1500 spots Beacon Muse de Concord dispersés dans tout le musée.

Lorsque le système d'éclairage a dû être revu, l'esthétique et la performance de l'éclairage étaient les éléments les plus importants, car Harry Phythian-Adams, directeur général du bureau de direction du Ashmolean Museum of Art and Archaeology, explique : « Nous avions besoin d'une solution qui offrirait le même effet d'éclairage que les halogènes, mais qui proposent également une meilleure uniformité de la lumière, tout en apportant de la vie aux couleurs éclatantes dans les galeries. Concord a été en mesure d'adapter le Beacon Muse pour répondre parfaitement à nos besoins : la firme a modifié la température de couleur des projecteurs pour un blanc chaud à 2700K

avec un indice de rendu des couleurs type de 97 et nous a également fourni un cadre blanc personnalisé, afin que cela convienne mieux à notre décor intérieur. »

Le projet a été initié par Robert Gregg, chef de l'éclairage pour l'Université d'Oxford, tandis que l'Ashmolean a travaillé de concert avec Concord pour concevoir les raccords, qui ont été installés par Monard Electrical, basé à Oxford et commandés par Ben Acton auprès de Hoare Lea Lighting, également basé à Oxford. Les spots Beacon Muse de Concord ont été installés à un niveau élevé dans l'espace disponible et sont positionnés de telle façon à révéler les formes et les détails des diverses collections. Les projecteurs utilisent des LED avec un rendu de couleur chaud et élevé, avec l'angle du faisceau ajusté en fonction de l'effet d'éclairage requis par chaque exposition.

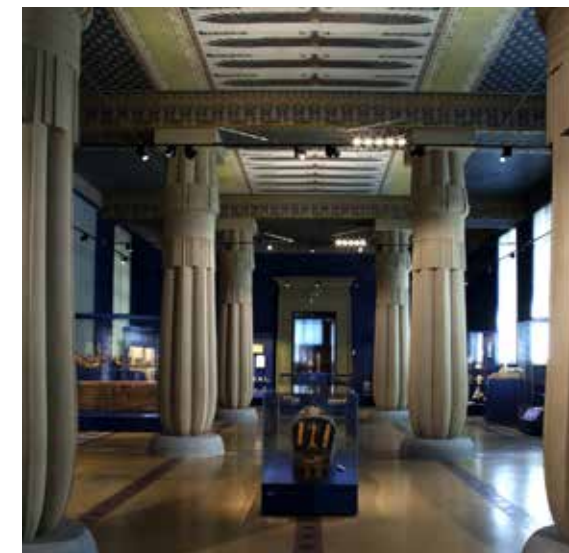
Selon Harry Phythian-Adams : « L'effet de l'éclairage proposé les Beacon Muse de Concord est superbe, mais nous sommes également impressionnés par les économies d'énergie que nous avons pu voir. Grâce à la conception unique du produit, en plus des économies d'énergie des LED dont nous bénéficions par rapport aux lampes halogènes précédentes, moins de chaleur est émise et nous avons été en mesure de réduire notre utilisation de la climatisation et d'économiser sur les coûts d'énergie. »,

Le Beacon Muse de Concord dispose d'un système optique ajustable qui peut proposer un angle de diffusion de 65°, tout en pouvant être abaissé jusqu'à 10°, sans avoir besoin de lentilles ou de réflecteurs supplémentaires. Le spot à faisceau étroit à 10° est idéal pour un éclairage visant à accentuer la texture, la couleur et la forme des objets exposés. Sa large diffusion sur 65° peut être optimisée pour un éclairage uniforme à la verticale et à l'horizontale et pour des effets similaires à celui qu'offrent les mannequins. De plus, lorsqu'il est utilisé avec un accessoire permettant d'allonger la portée de la lentille, il peut créer des angles de faisceau étroit pour mettre en évidence des sculptures, des mannequins, des logos et des objets en étagère.

Disponible pour des TCP de 2700K\*, 3000K et 4000K avec un indice de rendu des couleurs élevé, le Beacon Muse intègre un variateur de lumière qui offre un contrôle allant de 100 à 0%. Il y a aussi des options pour varier l'intensité des rails et un choix de modèles de sortie standard et élevée pour convenir à tout besoin d'éclairage, que ce soit pour un étalage ou au détail.



MUSÉE POUCHKINE - RUSSIE :  
DES ARTÉFACTS AUX BEAUX-ARTS,  
CONCORD LES ONT TOUS RECOUVERTS



Concord, la marque leader de l'éclairage architectural de Havells Sylvania, a travaillé avec Lumex, un groupe consultants en éclairage basé à Moscou, et le Musée des Beaux-Arts Pouchkine en Russie pour créer un système d'éclairage qui améliore l'expérience du visiteur. Les luminaires Concord ont été installés dans plusieurs salles du musée, avec un certain nombre de spots LED Beacon Muse de Concord qui améliorent la sensation artistique du musée.

Le Musée des Beaux-Arts Pouchkine abrite la plus grande collection d'art européen à Moscou, et est situé juste en face de la Cathédrale du Christ-Sauveur. Le travail pour construire le musée a commencé en 1898 et s'est achevé en 1912. Le nom du musée a été changé à sa forme actuelle en 1937 pour commémorer le poète russe Alexandre Pouchkine lors du 100e anniversaire de sa mort. Le festival international de musique « Nuits de décembre » de Svyatoslav Richter se tient également dans le musée Pouchkine depuis 1981.

Le musée possède une fantastique collection d'expositions, qui comprennent de superbes exemples d'art raffiné, ainsi que des collections archéologiques et numismatiques. Son large éventail d'objets rend difficile de concevoir et d'installer un système d'éclairage. Les grands espaces du musée sont aussi constamment éclairés par la combinaison d'une lumière naturelle qui entre par les plafonds, des caissons lumineux encastrés avec des lampes aux halogénures métalliques offrant une couleur similaire à la lumière du jour et une grande variété de lumières LED.

Le musée Pouchkine a reconnu que l'éclairage LED était la solution la plus réaliste vu que les luminaires choisis répondent à la nécessité d'avoir un indice de rendu des couleurs supérieur à 90. Pendant le processus de sélection, le spot LED Beacon Muse de Concord est devenu le favori, car c'est un spot à LED à intensité et à faisceau variables muni d'un boîtier compact qui pourrait facilement être adapté et modifié selon les besoins du musée.

« Les lampes halogènes à réflecteurs ont été la principale source pour l'éclairage des expositions et des galeries. », commente Konstantin Kubrin, le fondateur de Lumex Ltd, un consultant en éclairage à Moscou. « C'est souvent le besoin constant de remplacer les lampes et les réductions dans la capacité de concentration de l'équipement d'éclairage qui sont les principaux facteurs de motivation pour passer à une technologie polyvalente. Le musée Pouchkine a d'abord testé les LED dans la collection archéologique et dans les expositions temporaires, et l'utilisation la technologie LED est maintenant devenue une pratique normale pour le musée Pouchkine. En raison de leurs meilleures performances et de leur plus grande longévité, les LED remplacent progressivement les lampes halogènes dans toutes les salles du musée. »

Le Beacon Muse à LED par Concord, un luminaire primé, est un spot entièrement réglable. Il peut offrir une large diffusion avec un angle de faisceau à 65°, tout en pouvant être abaissé jusqu'à 10°, sans avoir besoin de lentille ou de réflecteurs supplémentaires. Le spot à faisceau étroit à 10° est idéal pour un éclairage visant à accentuer la texture, la couleur et la forme des objets exposés. Sa large diffusion sur 65° peut être optimisée pour un éclairage uniforme à la verticale et à l'horizontale et pour des effets similaires à celui qu'offrent lèche-murs. De plus, lorsqu'il est utilisé avec un accessoire permettant d'allonger la portée de la lentille, il peut créer des angles de faisceau étroit pour mettre en évidence des sculptures, des mannequins, des logos et des objets en étagère.

Disponible pour des TCP de 3000K et 4000K avec un indice de rendu des couleurs élevé, le Beacon Muse intègre un variateur d'intensité qui offre un contrôle de 100 à 0%. Il y a aussi des options pour varier l'intensité des rails via DALI et un choix de modèles pour des sorties standard et élevées pour convenir à tout besoin d'éclairage, que ce soit pour un étalage ou au détail. Le Beacon Muse de Concord a également tous les avantages en économie d'énergie qu'offre la LED et, avec sa durée de vie de 5000 heures, c'est une solution qui ne nécessite pratiquement aucun entretien.



## ÉLÉPHANT PANAME - FRANCE : CONCORD A FOURNI DE L'ÉCLAIRAGE ARCHITECTURAL POUR LE STUPÉFIANT CENTRE DES ARTS

Concord, qui est le spécialiste de l'éclairage architectural du groupe Feilo Sylvania, a fourni 80 luminaires à Éléphant Paname, un centre d'art et de danse à Paris. Dans le cadre des célébrations organisées par l'UNESCO en 2015 pour l'Année internationale de la Lumière, Éléphant Paname sera l'hôte d'une exposition, parrainée par Concord, sur le thème de la lumière au printemps de cette année. Feilo Sylvania est un « Sponsor Or » de l'Année internationale de la Lumière.

### Un lieu chargé d'histoire

Situé sur la rue Volney à Paris, le bâtiment est ancré dans l'histoire, vu qu'il a été érigé sous le règne de Napoléon III. Il incarne plusieurs prouesses architecturales de l'époque, et ainsi, c'est un endroit magnifique pour des expositions et des événements réguliers. Étant un acteur enthousiasmant dans le monde de l'art, Éléphant Paname met un point d'honneur à organiser des expositions extraordinaires sur une variété de thèmes.

Tiphaine Treins, PDG du studio de conception d'éclairage de pointe, Temeloy, a recommandé Concord pour le nouveau système d'éclairage d'Éléphant Paname. Tiphaine explique pourquoi elle n'a pas été cherchée plus loin que Concord : « Nous avons demandé à Concord de fournir l'éclairage pour ce lieu unique et

magique, parce que la société est reconnue pour son expertise dans la prestation de systèmes d'éclairage haut de gamme et sur mesure pour ces types de projet. Les lieux historiques, les galeries, les musées et tout autre espace d'exposition comme Éléphant Paname nécessitent une touche supplémentaire d'ingéniosité. Vous voulez le meilleur. Concord est un expert dans le domaine de l'éclairage architectural et ses solutions telles que le Beacon Muse ou ses projecteurs nous donne la capacité de créer des designs d'éclairage très précis, grâce à leur flexibilité inégalée. Les capacités des appareils signifient que nous pouvons être très créatif et réfléchi pour établir des points d'ambiance et de concentration dans l'espace d'exposition. En tant qu'artiste, Concord est une marque avec qui vous êtes heureux de travailler. Vous pouvez « peindre » avec la lumière, et vous retrouvez souvent dans ce moment magique où ce sont les vibrations suscitées par l'œuvre qui vous dictent la façon dont elle doit être éclairée. »

### Équipé d'un éclairage haut de pointe

Le second et le troisième étage du bâtiment ont été équipés de l'un des modèles les plus élégants de la gamme concord : le Beacon Muse. Ces spots sont parfaits pour un éclairage d'accentuation ou pour les expositions dans les musées. L'espace se transforme et s'illumine par un simple ajustement.

Concord a équipé Éléphant Paname avec deux de ses produits phares : le projecteur cadreur Beacon et le projecteur à gobos Beacon qui ont la capacité de projeter des images, des motifs et du texte sur une surface, ainsi que des faisceaux de lumière.

Le Beacon Muse, le projecteur cadreur Beacon et le projecteur à gobos Beacon font actuellement partie intégrante de l'éclairage d'une exposition visible à Éléphant Paname : « La mémoire traversée », qui explore les paysages et les visages de la Grande Guerre.

Lors d'une discussion sur ce nouvel éclairage, Florence Chollet, secrétaire général d'Éléphant Paname a expliqué : « Nous avons immédiatement vu la différence ! L'éclairage est beaucoup plus ciblée avec les luminaires Concord, et la lumière peut être concentrée, cadrée ou distribuée uniformément à travers les espaces d'exposition. Le rendu est vraiment magnifique. »

Sophie Houde, directrice du marketing de Feilo Sylvania France a dit : « Nous sommes heureux d'avoir pu participer au développement de ce site historique avec nos spots et nos projecteurs. Les produits Concord sont acclamés dans le domaine de la muséologie, ceci grâce à notre précision et au rendu inégalé de notre lumière. »



### À propos du Beacon Muse

Le système optique réglable de ce spot offre un angle de diffusion de 65°, tout en pouvant être abaissé jusque 10°, sans avoir besoin de lentille ou d'accessoires supplémentaires.

Cette flexibilité permet d'adapter l'espace concerné à diverses fins. Le faisceau demeure uniforme sans zone trop claire, et maintient une parfaite homogénéité en termes de la température de débit et de couleur.

Avec un IRC de 95, le Beacon Muse est la solution parfaite pour les musées, les galeries d'art et les salles d'exposition pour créer des systèmes d'éclairage innovants, efficaces et de grande qualité :

- Un design minimaliste
- Corps intégralement en fonte d'aluminium
- Reproduction et contraste excellents des couleurs (IRC > 95)
- Aucune émission d'UV ou d'IR
- Coûts d'entretien inexistant (espérance de vie = 50 000 heures)
- Disponible en deux températures de couleur : 3000K et 4000K
- Finition en blanc, argent ou noir

Le Beacon Muse de Concord a remporté un certain nombre de récompenses de l'industrie depuis son introduction, y compris celui de « meilleur luminaire d'intérieur » au Lighting Design Awards,

celui de « produit commercial de l'année » du programme annuel de récompense de la Lighting Association, celui de « luminaire d'intérieur de l'année » au Lux Awards et celui de « produit d'éclairage de l'année » lors des FX International Design Awards.

### Une exposition sur l'international Année de la lumière

Parce que 2015 a été désignée comme étant « l'année de la lumière » par l'UNESCO, Éléphant Paname a décidé d'organiser une exposition sur le même thème : Lumières - The Play of Brilliants. Le centre a obtenu le soutien du Light Collective, des designers de renommée internationale, non seulement pour identifier les artistes exposants, mais aussi pour rassembler le soutien des partenaires et des sponsors. Le groupe Light Collective et Concord sont de bons associés depuis plusieurs années, et ces designers ont immédiatement pensé que cela serait une bonne opportunité de devenir un sponsor de l'événement. Convaincu par la proposition, Concord a décidé de devenir un partenaire de l'exposition, et comme un geste supplémentaire attestant de l'engagement de la société envers l'événement, la société a équipé le centre des arts de 80 nouveaux luminaires. Ils ont déjà été installés, et correspondent astucieusement à ce bâtiment joliment sculpté.





MUSÉE BOERHAAVE - LEIDEN, PAYS-BAS :  
CONCORD A ÉCLAIRÉ L'EXPOSITION  
HISTORIQUE DES SCIENCES NATURELLES  
ET DE LA MÉDECINE



Le théâtre anatomique du Musée Boerhaave à Leiden, au Pays-Bas, exigeait une solution puissante et un éclairage économe en énergie afin que les visiteurs puissent admirer le théâtre et les pièces spéciales de la collection. Pour éclairer cette salle impressionnante de la meilleure façon possible, le musée a choisi le puissant, mais efficace, spot LED Beacon de Concord par Feilo Sylvania.



**La solution d'éclairage**

Dans le théâtre anatomique, des images de l'histoire de la médecine et de la science sont projetées grâce à un mapping vidéo sur des squelettes et sur le plafond. Ce film d'introduction est le nouveau point de départ pour ceux qui visitent le Musée Boerhaave. En environ sept minutes, les visiteurs reçoivent un aperçu de ce dont ils peuvent s'attendre de découvrir dans le musée et de son accent sur la science. Tout est question de curiosité, de courage, de créativité et de persévérance.

Pour créer l'atmosphère adéquate entre les spectacles projetés, l'impressionnant espace a été parfaitement éclairé grâce à un certain nombre de spots LED Beacon de Concord. Le spot LED Beacon est une solution d'éclairage puissante, efficace et éconergétique, ce qui le rend parfait pour être utilisé dans des musées, des galeries, des expositions ou pour être utilisé au détail. Il répond parfaitement aux demandes exigeantes de ces environnements en offrant un bon rendu des couleurs, aucun rayonnement UV / IR et une réduction des coûts de maintenance.

M. Anjo Kuiper, propriétaire de De Cirkel, à Alkmaar, au Pays-Bas, a donné ce commentaire : « Indubitablement, nous avons besoin d'utiliser un luminaire LED pour deux raisons. La faible consommation d'énergie des luminaires et l'emplacement des appareils qui est très difficile à atteindre et qui rendrait l'entretien très coûteux. Nous avons également exigé un appareil avec un IRC élevé pour créer une expérience naturelle des objets éclairés visibles pour les visiteurs, avec un joli petit faisceau et avec un projecteur à la conception élégante. Nous voulions tout cela dans un luminaire sans distraire l'attention des visiteurs pour

les objets dans le musée. En combinant ces exigences, j'ai choisi le spot sur rail à LED Beacon de Concord avec des circuits DALI et LS3.

**Le théâtre anatomique**

Le Musée Boerhaave de Leiden est un musée pour l'histoire de la science et de la médecine. Les collections ont été sélectionnées à travers le monde et témoignent de l'intérêt des Pays-Bas pour la science sur plus de quatre cents ans. Le théâtre anatomique dans le Musée Boerhaave est unique au Pays-Bas et est une réplique du théâtre de Leyde de 1954 sur le Rapenburg.

Le théâtre était un endroit où les médecins étaient formés, et une fois ou deux fois par an, la congrégation faisait un don de cadavres de criminels pendus à l'Université de Leiden. Ils étaient donnés pour ravir les yeux des étudiants, des chirurgiens et des citoyens curieux qui voulaient voir des corps sur la table d'opération. Comme l'été était trop chaud pour examiner les corps, l'événement avait uniquement lieu en hiver.





## LES PRODUITS QUI RACONTENT LES HISTOIRES



### BEACON MUSE - Spot multi-réglable

- Spot entièrement réglable à technologie LED de pointe et lentille réglable
- Les éléments optiques ajustables offrent une large diffusion de la lumière sur 65°, que l'on peut ajuster pour avoir un spot à 10°, sans avoir besoins de lentille ou d'accessoires supplémentaires.
- Source de lumière sans IR/UV et sans rayonnement thermique
- Sa sortie à 925 Lumen et son IRC minimal type de 97 le rend idéal pour les musées et les galeries



### BEACON - Un spot contemporain intemporel

- Source de lumière économe en énergie avec un flux lumineux plus important par watt que les halogènes basse tension existants
- Versions à gradation via variateur intégré de 100 à 3 %
- Lentille de Fresnel pour collimater un faisceau étroit et obtenir un éclairage accentué
- Options disponibles pour avoir un spot à 10° ou une diffusion à 30°



### BEACON XL - Spot à haute puissance - éléments optiques les plus aboutis dans la catégorie

- Ce spot LED impressionnant repousse toujours plus loin les frontières de la technologie pour fournir un luminaire allant jusqu'à 3300 lumens à 42 watts.
- Spot LED de forte puissance 38W (puissance totale 42W) avec un flux lumineux équivalent à celui d'une lampe CMI traditionnelle de 35W (lampe de 39W + mécanisme de 4.5W, puissance totale ~ 43.5 W)
- Disponible avec des lentilles pour faisceau étroit de 12 degrés, moyen de 25 degrés moyen ou large de 50 degrés
- Disponible en températures de couleur à 3000K ou 4000K



### BEACON TUNE - Spot LED 23W

- Le tout premier spot pour rail led de Concord à lumière led blanche réglable - dans le respect du design Beacon primé
- Couleur variable d'un blanc froid (4300K) à une température de couleur chaude (2100K)
- Variateur intégré pour une gradation progressive de 100-0%
- Système unique à 2 potentiomètres intégrés - assure la cohérence et la précision dans toute l'installation
- Disponible en version à faisceau Spot (26°) ou Flood (42°)
- Excellent rendu de couleurs IRC 90



### BEACON WALLWASH - Spot LED 48W

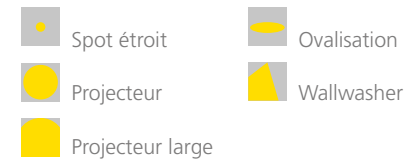
- Spot pour rail LED à lentille asymétrique, spécialement conçue pour une solution lèche-mur à LED puissante
- Distribution lumineuse uniforme avec un éclairage vertical jusqu'à 4m et un éclairage horizontal jusqu'à 4,5m
- Flux lumineux jusqu'à 4916lm.
- Disponible en températures de couleur 3000K ou 4000K
- Versions non-dimmables, dimmable 0-100% (variateur individuel incorporé) et DALI
- IRC excellent, Ra 93 en standard ou 85 (version Haute Performance)



### LYTELAB - Spot LED à haute puissance pour l'industriel / les représentations théâtrales

- Idéal pour les musées et les expositions avec des espaces de plafond à double hauteur
- La lentille ajustable et verrouillable unique permet à l'angle du faisceau d'être ajusté entre 15° à 50° et de passer d'un angle de faisceau permettant une diffusion large à une diffusion ciblée sur un point par un simple ajustement.
- LED de forte puissance 41W
- 800 Lux à 5 m (20 000 cd au pic d'intensité à 1m)

#### Angles de faisceau



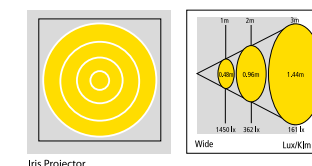
### BEACON XXL - Spot LED 48W

- L'alternative LED parfaite aux solutions iodures métalliques CMI 70W
- Choix entre faisceau étroit (21°), faisceau medium (50°) ou faisceau large (67°)
- Rendu des couleurs exceptionnel CRI 93 ou CRI 85
- Disponible en température de couleur 3000K et 4000K
- Version standard (non-dimmable), dimmable 0-100% (variateur individuel incorporé) et DALI
- Volets, lentille d'élongation, filtre nid d'abeille et 'snoot' accessoires



### PROJECTEUR BEACON - Iris

- Lentille manuelle et LED à 26 W à haut rendement
- Faisceau circulaire de 10° ou moins pour mettre le doigt sur un petit objet, comme un diamant sur une couronne
- Excellent indice de rendu de couleur, en standard Ra97
- Intensité intégralement variable de 100% jusque 3% (DALI 0%)
- Source de lumière sans IR/UV et sans rayonnement thermique



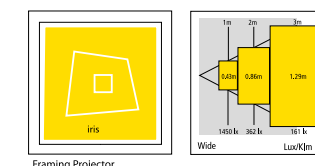
### BEACON XL MUSE - Spot LED multi-réglable 41W

- Spot entièrement réglable à technologie LED de pointe et lentille réglable
- Les éléments optiques ajustables offrent une large diffusion de la lumière sur 70°, que l'on peut ajuster pour avoir un spot à 10°, sans avoir besoins de lentille ou d'accessoires supplémentaires.
- Source de lumière sans IR/UV et sans rayonnement thermique
- Lumens du luminaire : 2884 lm (Flood 70° 4000K) ou 901 lm (Spot 10° 4000K)
- Existe en version dimmable (variateur individuel incorporé), DALI ou Casambi Bluetooth



### PROJECTEUR BEACON - Cadreur

- LED à technologie de pointe, haut rendement 26W
- Excellent indice de rendu de couleur, en standard Ra97
- Intensité intégralement variable de 100% jusque 3% à l'aide d'un variateur intégré discret (DALI 0%)
- Source de lumière sans IR/UV et sans rayonnement thermique



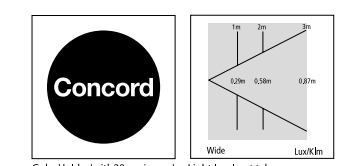
### BEACON MINOR - Spot LED 13W BEACON MAJOR - Spot LED 26W

- Spot LED simple sur tension secteur (AC) parfait pour les environnements avec des expositions.
- Branchement direct sur du 200-240V, conducteur de LED inutile
- Disponible en option spot (lentille de Fresnel) et en diffusion large
- Lumens du luminaire : 594 lm (version Spot Minor) / 1551 lm (version Flood Major)



### PROJECTEUR BEACON - Gobo

- Idéal pour guider les visiteurs ou pointer des éléments d'intérêt
- 3 types de matériau Gobo peuvent être insérés : Acétate / Métal / Verre
- Source de lumière sans IR/UV et sans rayonnement thermique





## SECTEURS D'APPLICATION



STEDELIJK MUSEUM - ALKMAAR, PAYS-BAS

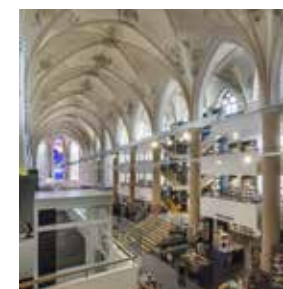
Notre expertise va au-delà de mettre de la lumière sur l'art et les expositions, nous couvrons aussi tous les aspects de l'éclairage dans le secteur des musées et des galeries, par exemple, les cafés, les couloirs et les points de vente.

En tant que leader dans l'innovation, Feilo Sylvania fournit une vaste gamme de lampes, de luminaires et de systèmes de contrôle de l'éclairage pour divers domaines d'application de l'éclairage professionnel.

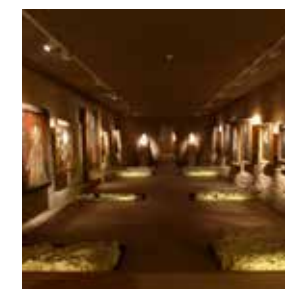
### ÉDUCATION



### MAGASIN



### MUSÉES ET GALERIES



### LOGISTIQUE & INDUSTRIE



### HABITATIONS



### SECTEUR HÔTELIER



### SOCIAL



### CONSOMMATEUR





## NOS CONCEPTIONS À VOTRE DISPOSITION

Nous abhorrons voir les précieuses ressources de notre planète se gaspiller, c'est pourquoi nous œuvrons à travailler aussi efficacement que possible. Nous maximisons l'efficacité énergétique de tous nos produits pour le bénéfice de l'environnement et de la clientèle.

Contrairement aux autres fournisseurs d'éclairage, nous sommes une entreprise mondiale avec des centres de fabrication régionaux et des centres d'opérations placés stratégiquement à travers le monde. Cela signifie que nous sommes en mesure de proposer, avec une touche personnelle, nos services rapidement et efficacement à tous nos clients, où qu'ils soient. Nous sommes fiers de notre modèle d'affaires qui nous permet de travailler de façon intelligente et écologique de manière à minimiser notre impact sur l'environnement et à maximiser les avantages pour nos clients.





**Concord**

***Lumiance***

***SYLVANIA***

Bien que tous les efforts aient été fournis pour assurer l'exactitude lors de la compilation des détails techniques contenus dans cette publication, les spécifications et les données de performance sont constamment sujettes à modifications. Les informations actuelles doivent donc être vérifiées auprès de Feilo Sylvania Europe Ltd.

Feilo Sylvania copyright 2016 CAT1344

by **FEILO SYLVANIA**