



CONCOURS PRIX LUMIÈRE 2016

FORMULAIRE D'INSCRIPTION

TRAIN WORLD

Éclairage Architectural Intérieur

Date de mise en lumière : Septembre 2015

FORMULAIRE D'INSCRIPTION PRÉSENTATION DU PROJET

- **Description du site ou du bâtiment. Explication de l'utilisation du bâtiment ou du site. Descriptif du projet.**

- (Dans un texte de ± 500 mots):

Train World, le nouveau musée belge des chemins de fer est une nouvelle vitrine des chemins de fer d'hier, d'aujourd'hui et de demain, où sont exposées les plus belles pièces originales de la collection historique du pays.

La scénographie, conçue par l'auteur belge de bandes dessinées François Schuiten, en collaboration avec Expoduo, nous plonge dans un véritable univers théâtral et multisensoriel. La mise en scène des espaces et des objets devait être supportée par une mise en lumière exclusive. M. Schuiten a immédiatement fait appel aux services de l'équipe de Lightemotion,

Le premier acte de cet « opéra du train » débute dans la gare de Schaerbeek, fleuron architectural ferroviaire belge et l'une des gares les plus anciennes du pays, située au cœur de l'Europe sur le tracé de la première ligne de chemin de fer mise en service entre Bruxelles et Malines. Elle est désormais reliée à un nouveau hangar industriel via le jardin ferroviaire.

Ce hangar de 86 000 pi2 renferme plusieurs halls d'expositions où l'on peut admirer plusieurs locomotives, dont le Pays de Waes, la plus ancienne locomotive à vapeur conservée d'Europe, un millier d'objets liés à l'univers ferroviaire, dessins et maquettes. La diversité et la différence d'échelle des objets exposés ont amené les créateurs de Lightemotion à utiliser des systèmes d'éclairage, des technologies architecturales et des applications inusitées.

L'éclairage est tantôt dramatique, tantôt vibrant, tantôt animé. Chaque hall d'exposition est unique et présente une variété d'ambiances tout au long du parcours du visiteur. L'espace, l'objet, la lumière, l'image et le son s'unissent pour créer une expérience multisensorielle afin de nous transporter dans l'univers ferroviaire belge, le réseau le plus ancien du continent européen.

- **Propriétaire :**

Société Nationale des chemins de fer belges

- **Localisation :**

Place Princesse Elisabeth 5
1030 Schaerbeek
Belgique

• **Nom du ou des concepteurs lumières ainsi que ses coordonnées (numéro de téléphone, courriel) :**

Designer principal : Francois Roupinian
514-803-0807
Lightemotion
roupi@lightemotion.ca

Chargée de projet et conceptrice : Sophie Charvein
Lightemotion
sophie@lightemotion.ca

1467 Notre-Dame
Lachine, Montréal (Québec) H8S 2E2
Tel : 514.789.0178
Fax : 514.789.0179
www.lightemotion.ca

• **Nom des professionnels ayant participé au projet :**

François Schuiten, Expoduo et Eurostation

• **Date de l'installation et de mise en lumière :**

Livraison septembre 2015

• **Objet de la réalisation (s'il s'agit d'une modernisation, indiquer les caractéristiques de la vieille installation) :**

Conception des éclairages muséaux, intégrés ainsi que les vitrines pour toute l'exposition dans un bâtiment passif neuf. Aussi, l'éclairage permanent dans l'ancienne gare de Schaerbeek adjacente au nouveau bâtiment du musée. Cette dernière était fermée depuis plusieurs années elle a donc été rénovée et l'éclairage original était presque inexistant.

Le but recherché par l'illumination :

Le but recherché était bien sûr de bien éclairer les engins et les objets, d'embrasser chaque détail. Mais aussi de faire en sorte que les visiteurs se sentent comme dans une histoire. L'univers de François Schuiten devait aussi faire partie de cette histoire, il fallait donc que l'éclairage embrasse cet univers et contribue à rendre l'ambiance et les espaces comme parties prenantes de cet «opéra de trains».

- **Caractéristiques et contraintes (physique et financière) :**

Dans ce projet un des défis était la taille des engins à éclairer et la superficie à couvrir avec les éclairages. Il a fallu faire des choix judicieux quant aux appareils afin d'obtenir la puissance et la durabilité souhaitée.

Après avoir fait une étude exhaustive en comparant des sources LED et halogènes, le budget a dicté un choix qui mixe plusieurs types de sources. En effet, des sources halogènes, LED et halogénures métalliques ont été sélectionnées pour réaliser le projet dans le budget alloué. Le budget était donc une autre contrainte.

Certainement une des plus importantes contraintes a été le fait que nous ne pouvions pas fixer l'éclairage intégré dans les engins où nous voulions (pour certains d'entre eux les visiteurs ont accès à l'intérieur). Même chose pour le dessous des engins que nous avons éclairé puisque nous voulions que les mécanismes de propulsion soient bien visibles. En effet, les engins qui sont en démonstrations sont des artéfacts. Il a fallu usé d'imagination et d'ingéniosité pour éviter de devoir percer ou visser ou boulonné dans les engins.

Tel que mentionné plus haut, un mixe de sources a été utilisé pour ce musée. Il fallait donc s'assurer que le résultat final allait être cohérent visuellement. Il a fallu faire des tests avec des filtres de couleur pour s'assurer de cette cohérence.

Le fait que ces engins ont tous été restaurés aux quatre coin de la Belgique, nous avons dû créer des concepts d'éclairage parfois basé sur des images un peu bancales et parfois même sur des dessins techniques anciens pour déterminer des positions d'éclairage intégré au engins. Au moment de l'installation il a parfois fallu faire preuve de beaucoup d'imagination pour s'ajuster à la réalité toujours en ayant en tête que ce sont des artéfacts et qu'on ne peut pas faire ce que l'on veut.

- **Sources lumineuses et luminaires utilisés :**

- Lumenpulse Lumenbeam large 10 et 20 degrés 4000K avec snoot .
Montés sur perche.
- Lumenpulse Lumenbeam medium 10 et 20 degrés 4000K avec snoot.
Montés sur perche.
- Lumenpulse Lumenbeam small 20 degrés 4000K avec snoot. Montés sur perche.
- ETC Source 4 HID. 19, 26, 36, 50 et 70 degrés avec snoot, gobo et couleur en verre. Montés sur perche.
- ETC Source 4 575w. 19, 26, 36, 50 et 70 degrés avec snoot, gobo et couleur en verre. Montés sur perche.
- LSI LN36 AR-111 halogène 50w et 75w. 8, 12, 24 et 36 degrés. Montés sur perche.

- iGuzzini Palco AR-111 50w et 75w. 8, 12, 24 et 36 degrés avec gradateur manuel intégré. Montés sur sur Global Trac XTS 3 circuits.
- Luminergie PLA-301. 3w 15, 30, 45 et 60 degrés. Intégrés aux engins et dans les vitrines.
- Luminergie ruban LED ST-19.2. 3000K

• ***Puissance raccordée, consommation (kWh et \$) :***

Inconnu

• ***Particularités, avantages, innovations :***

Dans certains cas nous avons utilisé des systèmes d'éclairage conçus pour l'extérieur afin d'obtenir la puissance et la durabilité souhaitée pour la mise en lumière des engins.

Dans le but de mettre en valeur l'intérieur et le dessous des engins nous avons utilisé 800 petites sources LED fixées aux engins avec des pinces, des aimants ou des «tie-wraps» et en réutilisant lorsque possible des trous déjà présents dans les structures. Beaucoup du travail du choix des positions de ces sources a dû se faire au moment de l'installation.

Pour l'éclairage des engins installé au plafond nous avons utilisé des appareils de type musée mais aussi de appareils d'éclairage pour le théâtre à cause de la précision des optiques. Nous avons fait des simulations avec un logiciel 3D pour pouvoir atteindre un niveau de précision accru pour la mise en lumière du projet.

• ***Coût de l'installation (matériel, ingénierie) :***

- Coût fourniture des luminaires et accessoires : 1 500 000 \$
- Coût installation : inconnu
- Coût ingénierie : inconnu

• ***Caractéristiques de fonctionnement (contrôle, nombre d'heures, etc.) :***

L'éclairage de l'exposition est un mélange d'éclairage statique et dynamique. L'éclairage statique est contrôlé par un système de contacts secs via DMX. Cet éclairage peut donc être allumé ou éteint lorsque le musée ouvre ou ferme ses portes.

L'éclairage dynamique quant à lui est aussi contrôlé par DMX. Chacun des quatre halls (salles) qui composent l'exposition est munie d'un cerveau DMX dans un local technique. Chacun des quatre cerveaux sont reliés au show control (Medialon) qui met en relation l'éclairage et les séquences sonores et vidéos qui sont sur une ligne de temps (timeline).









