

Une création d'Antonin FOURNEAU



Manuel technique

SOMMAIRE WLG

Présentation Waterlight Graffiti———————	p.1
Informations générales ———————	p.2
Panneaux et mur Waterlight Graffiti —————	p.3 à 5
Obligations de l'organisateur ——————	p.6 & 7
La Structure ———————	p.8 à 14
Installation électrique ————————	p.15
Transport et matériel ———————	p.16
Exemples de cartels et scénographie —————	p.17 à 19
Informations complémentaires ——————	p. 20
Rôle des médiateurs ———————	p. 21
Entretien et maintenance de Waterlight Graffiti — — —	p. 22 à 25

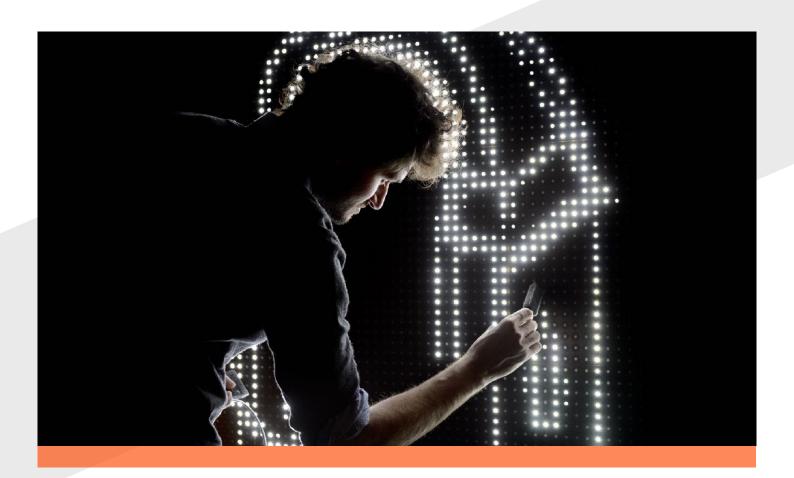
Waterlight Graffiti



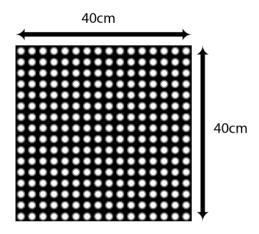
Waterlight Graffiti est une installation interactive sous forme d'un mur composé d'une multitude de LEDs qui s'illuminent lorsque leur surface est en contact avec de l'eau. On peut ainsi dessiner ou écrire avec un pinceau, une éponge, un vaporisateur. La brillance est déterminée par la quantité d'eau déposée : plus il y a d'eau, plus la luminosité est intense. Au fur et à mesure que l'eau s'évapore, la lumière des LEDs diminue en intensité jusqu'à s'éteindre pour donner à nouveau un espace libre à la créativité.

Cette surface innovante et exclusive propose une autre approche de la pratique du graffiti, du dessin, de l'écriture en laissant libre cours à son imagination lumineuse. Waterlight Graffiti offre une nouvelle forme d'expression et d'interactivité dans l'espace urbain, une expérience nouvelle adaptée à tous publics, toutes sensibilités confondues.

© 2019 Waterlight Graffiti est une œuvre d'Antonin Fourneau.



Panneaux Waterlight Graffiti



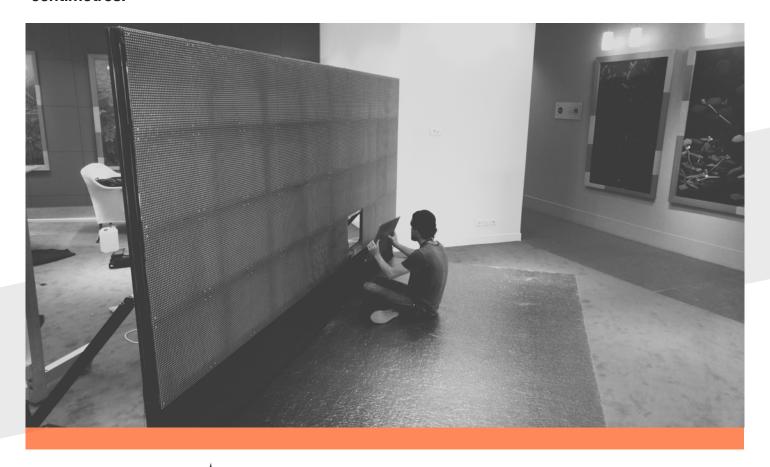
Un mur Waterlight Graffiti (WLG) est composé de panneaux de 40x40cm.

Ce format permet d'adapter nos prestations en jouant sur la longueur ou la hauteur du mur en fonction des spécificités de la demande (nature du projet, lieu, durée, budget, nombre de visiteurs, etc).

Notre « standard » est un mur de 4m de largeur x 1.6m de hauteur, qui convient à la plupart des projets. Sa surface permet de réaliser, dessiner de grands dessins permettant à deux ou trois personnes de dessiner simultanément.

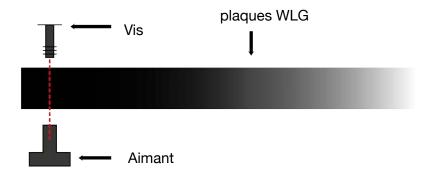
Pour les évènements de grande envergure, nous recommandons des murs plus grands (6x2m, 8x1.60m, etc), pour permettre à un plus grand nombre de visiteurs de dessiner en même temps, tout en limitant l'attente.

Une plaque WLG étant de dimensions 40x40cm, la dimension d'un mur doit être un multiple de **40 centimètres.**

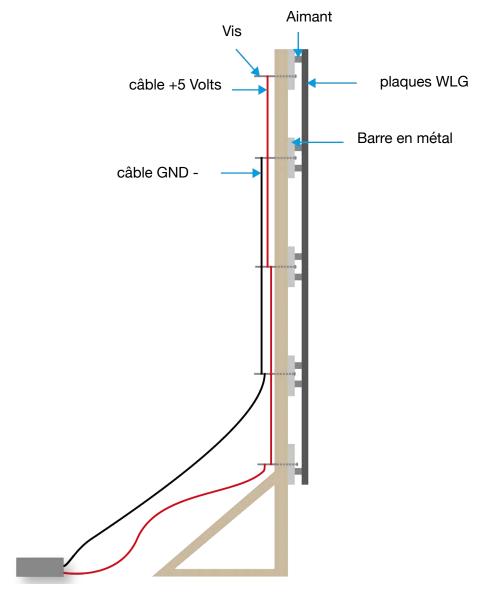


Système d'accroche des panneaux

La structure de Waterlight Graffiti est équipée de barres en métal pour permettre d'accrocher et d'alimenter électriquement les panneaux WLG qui sont équipés de 4 aimants vissés pour les maintenir à ces barres (nous fournissons ces vis et ces aimants).



Structure - vue de profil

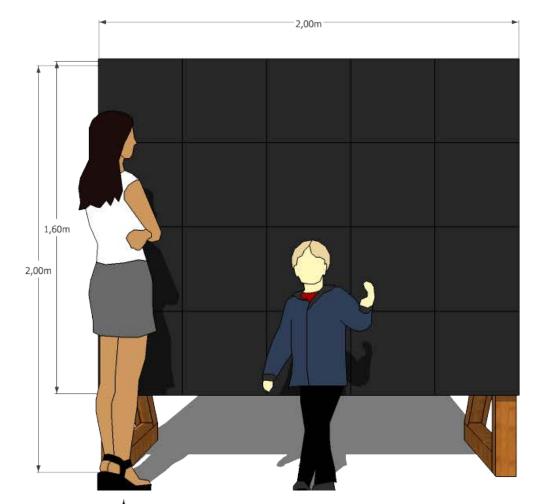


Alimentation électrique 220-110 V AC -> 5 V DC 50 Amp

Exemples de Murs Waterlight Graffiti

Un mur Waterlight Graffiti (WLG) est composé de panneaux LED de 40x40cm.





Les obligations de l'organisateur



- ✓ Sauf exception ou évènement sur Paris, L'organisateur doit prévoir une structure auto-portante permettant d'accrocher les panneaux Waterlight Graffiti (WLG).
- ✓ La structure demandée est une construction simple à réaliser.
- ✓ L'organisateur est libre sur l'esthétique et la solution choisie pour construire la structure.

Nous amenons le matériel nécessaire pour installer les plaques de Waterlight Graffiti (câbles électriques, alimentations électriques), cependant, il est nécessaire de mettre à disposition une perceuse électrique, des mèches à métaux, une visseuse, des visses, des écrous et des rondelles non galvanisés, du scotch d'électricien, une lime pour métal, une meuleuse électrique avec un disque à tronçonner métal et un disque à poncer, en cas de modification de la structure si celle-ci ne correspondrait pas aux dimensions indiquées. Concernant les outils pour dessiner, (éponges, pinceaux en mousse, vaporisateurs, produit vaisselle pour le nettoyage des plaques), ils sont aussi mis à disposition, selon la durée de l'évènement.

A noter, que certaines solutions permettent de simplifier cette étape, comme la location d'une structure en aluminium. Si le lieu d'exposition permet l'utilisation d'un de ses murs comme support, le processus est d'autant plus simple.

Hormis la structure, l'organisateur n'a à fournir que de l'eau déminéralisée utilisée pour dessiner sur WLG, des rouleaux d'essuie-tout pour effacer, sécher plus rapidement les dessins, si le lieu est trop humide. Puis, selon la durée de l'évènement, des éponges, des pinceaux en mousse et des vaporisateurs.)



Mur Waterlight Graffiti de 10 mètres de long et 1,60 mètres de haut avec toit

Prestation clef en main (pas d'intervention du client).

Pour les évènements en Île-de-France, avec une installation de 2m ou 4m, nous avons une structure à disposition qui nous permet de vous proposer une prestation clef en main. Pour les évènements en France, il est possible de déplacer cette structure sous réserve d'acceptation.

À prévoir par l'organisateur & son équipe technique

Pour le montage et le démontage :

- Perceuse électrique avec une batterie, mèches à métaux, visseuse électrique, des vis, des écrous et des rondelles non galvanisés, une meuleuse électrique avec un disque à tronçonner métal et un disque à poncer.
- 2 grandes tables pour le montage et le démontage de l'oeuvre.
- Un accès à l'électricité jusqu'à la structure prévu pour WLG.
- Une multiprise électrique.
- 1 spot lumineux si le lieu n'est pas éclairé.

Pour les évènements en extérieur :

- Prévoir une grande bâche protectrice en cas de pluie, si la structure n'a pas de toit.
- Un abri obligatoire (tente montée) ou rapidement disponible avec un plafond minimum de 2,40m à placer à côté de la structure en cas de risque de pluie.
- Service de sécurité/ gardiennage pour surveiller l'installation en permanence.

Pendant l'évènement :

- Des barrières ou un cordon de sécurité sur toute la longueur du mur afin de modérer l'accès à l'oeuvre et permettre au public de la voir de loin.
- Des rouleaux d'essuie-tout pour sécher les panneaux WLG et permettre d'éteindre les LEDs plus rapidement (la quantité sera précisée en fonction de la taille du mur et de la durée de l'évènement).
- Plusieurs socles ou tables (nombre à définir selon taille du mur) pour poser les outils de dessin pendant l'évènement.
- 1 grande poubelle pour jeter les papiers usés.
- Des vaporisateurs remplis d'eau déminéralisée, utilisés pour mouiller les éponges et dessiner sur WLG (la quantité sera précisée en fonction de la taille du mur et de la durée de l'évènement).
- Outils de dessin (éponges, pinceaux en mousse). Pour toutes demandes d'outils de dessin personnalisés, c'est alors à l'organisation de le prévoir.
- Cartel de présentation de Waterlight Graffiti et de son créateur.

Ce matériel est OBLIGATOIRE. Cette liste est susceptible d'être modifiée en fonction du projet et une liste détaillée sera fournie à l'organisateur, à la signature du contrat.

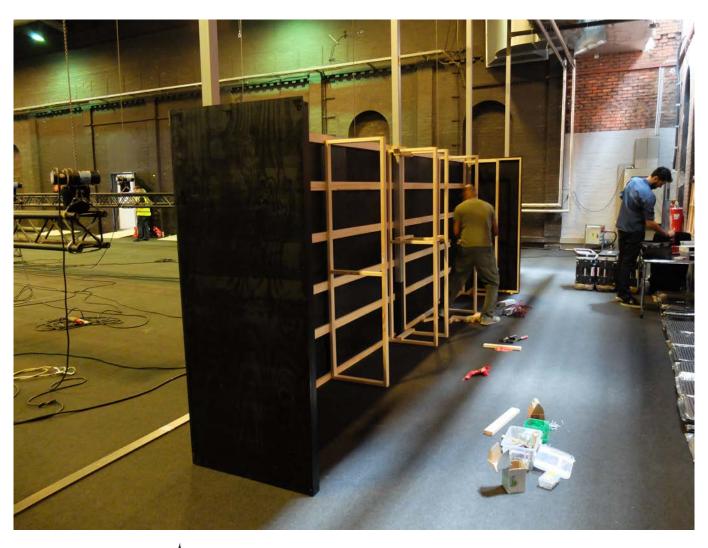
Pour les évènement en dehors de l'Union Européenne, nous demandons à l'organisateur de nous faire parvenir une invitation officielle de la part de son entreprise, adressée aux membres de notre équipe qui viendront sur place. Cette lettre à pour but de faciliter les démarches d'entrée dans le pays concerné.

La Structure

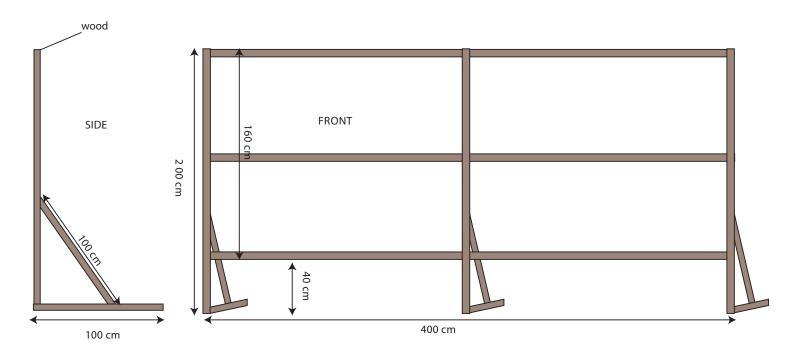
Dans le cas d'une prestation où il a été convenu que nous fournissons la structure, merci de ne pas tenir compte de ce chapitre.

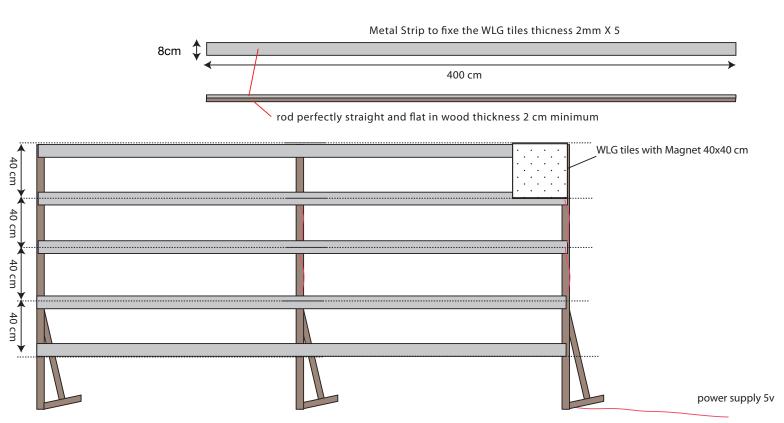
Nous demandons à l'organisateur de l'évènement de construire une structure permettant d'accrocher les panneaux Waterlight Graffiti (WLG). Cette structure est indispensable et doit être parfaitement réalisée pour éviter tout problème lors de l'installation par nos techniciens. Vous êtes relativement libre par rapport à la conception de cette structure, cependant nous demandons à recevoir avant notre arrivée, un plan de construction que nous devons valider impérativement avant tout montage. Si vous utilisez un des plans envoyés en exemple, il est malgré tout impératif, de nous demander confirmation avant de passer à la construction.

- La structure doit être parfaitement droite et à niveau par rapport au sol.
- La structure doit être suffisamment solide et ne doit pas être en équilibre (il est conseillé d'utiliser des poids pour lester la structure).
- La structure ne doit pas être en métal afin d'éviter tout risque de court-circuit.

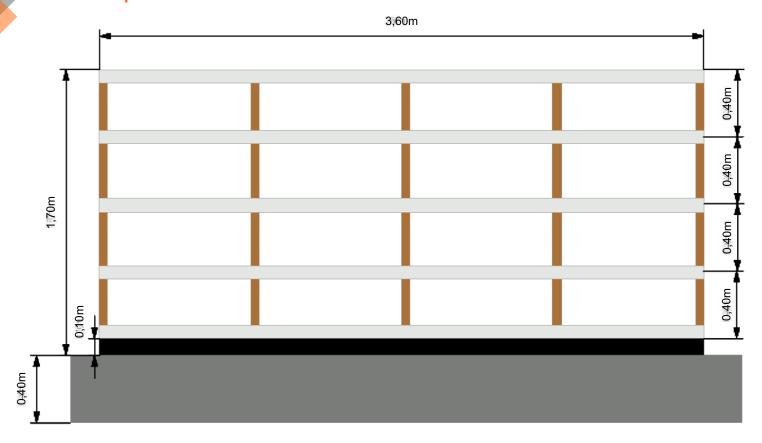


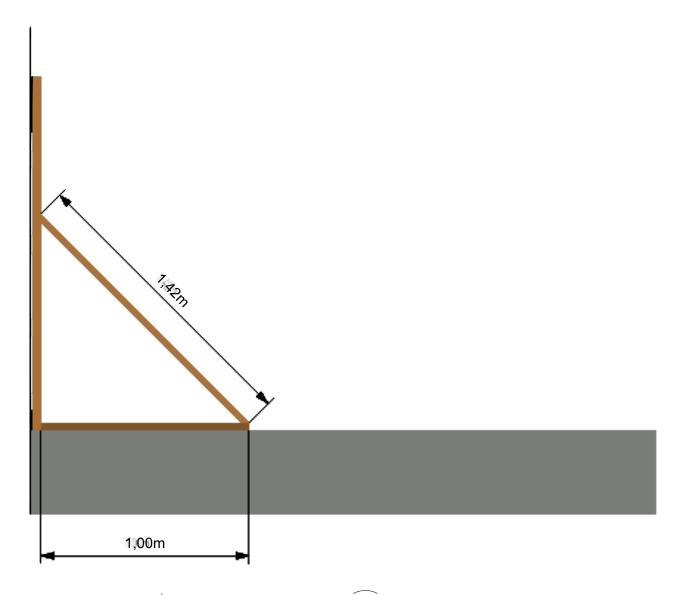
Exemples de Structures





Exemples de Structures





Installation des barres en métal

La structure doit être équipée de barres en métal non galvanisées afin de pouvoir accrocher les panneaux WLG qui sont équipés d'aimants.

Ces barres métalliques doivent obligatoirement :

- Avoir une hauteur minimale de 8cm (max 13cm) et une épaisseur de 2mm minimum.
- Être parfaitement plates et plaquées à la structure, et de la même épaisseur sur toute la longueur. Si les barres en métal ne sont pas toutes au même niveau, les panneaux WLG ne formeront pas un mur totalement plat et certaines plaques se chevaucheront.
- Être en acier brut non galvanisé pour permettre l'aimantation (faire un test avec un aimant standard). Il faut s'assurer d'une bonne aimantation.
- Être parallèles et horizontales dans l'absolu par l'usage d'un niveau à bulle, et non par rapport au niveau du sol si celui-ci présente des irrégularités.
- Ne pas être peintes, ni vernies. Au cas où, les barres métalliques comportent une couche d'un matériau isolant, il est nécessaire de meuler ou de poncer les barres tous les 40 centimètres sur 8 centimètres de large pour retirer une éventuelle couche d'oxyde ou de rouille. (cf. page suivante)
- Il est impératif de fixer des vis sur toute la longueur des plaques en métal de façon régulière afin qu'elles ne bougent pas, tout en évitant que ces vis soient positionnées au même endroit que les aimants des plaques WLG.

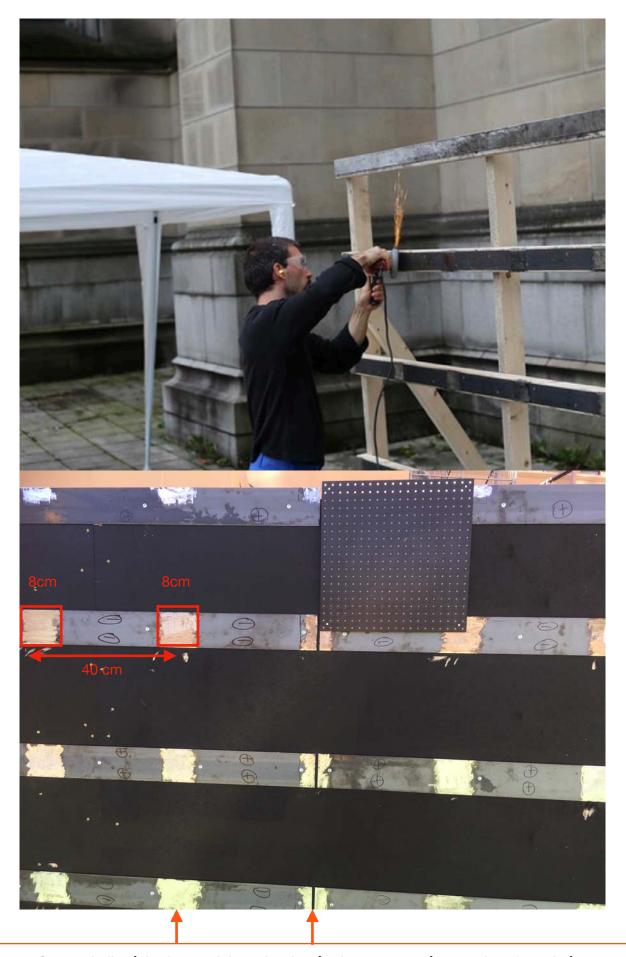
Les barres en métal doivent être réparties selon le schéma ci-dessous.

Il est important de bien respecter l'écart entre chaque barre, au risque que les panneaux WLG ne puissent pas s'aimanter aux barres.

L'exemple ci-dessous concerne un mur de 1.6m de hauteur avec 4 étages de panneaux WLG.

Attention : l'écart entre les barres du premier étage et du dernier étage n'est pas le même que pour celles du milieu.





Comme indiqué, les barres doivent être impérativement poncées tous les 40 centimètres sur 8 centimètres de large pour retirer une couche d'oxyde ou d'une éventuelle protection qui bloquerait la bonne conductivité électrique des barres, car les panneaux WLG sont alimentés via des aimants.

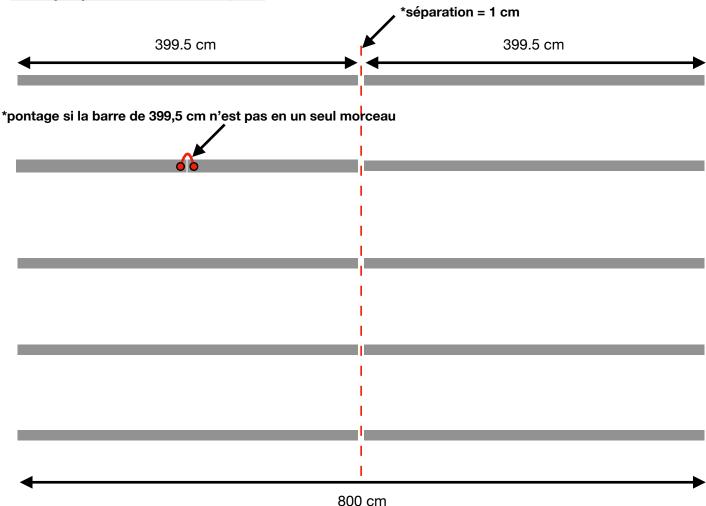
Répartition des barres en métal

Pour les structures de 4m ou moins de 4m, il est impératif que chaque barre soit en une seule pièce, sans séparation ou alors avec **un pontage électrique via des boulons*** entre les barres.

Pour les structures de plus de 4m, il faut alors prévoir un espace entre les différentes sections, de manière à ce que les barres ne soient pas en contact (1cm maximum).

La répartition des barres varie en fonction de la taille du mur WLG demandé, nous indiquerons au technicien de l'organisateur à quel emplacement doit être réalisé la séparation*.





•: Vis longue en acier non galvanisée à tête plate pour connexion électrique.



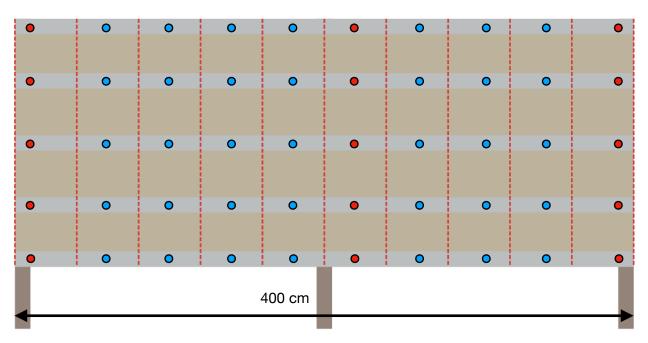
barre métal 2 mm épaisseur minimum

Fixation et Alimentations électriques

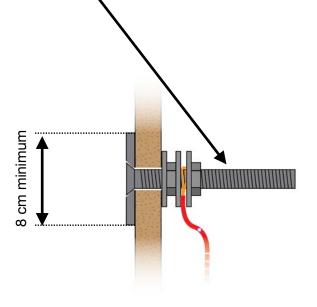
L'alimentation électrique des plaques WLG s'effectue par les barres en métal. Nous relions les câbles électriques des alimentations aux barres en métal qui conduisent l'électricité. Pour ce faire, nous avons besoin d'accrocher ces câbles à des vis. Le plus simple est de fixer les barres en métal avec des vis en acier ou en inox (non galvanisées) à tête plate suffisamment longues pour pouvoir dépasser au dos de la structure et y rajouter 3 rondelles et 2 écrous.

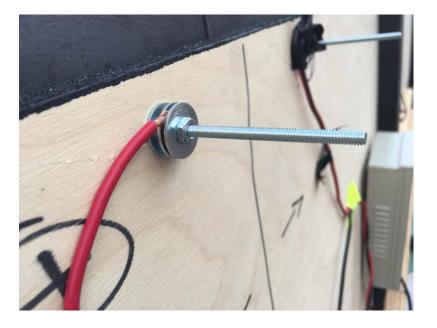
Ces vis doivent:

- Être au milieu et aux extrémités de chaque barre en métal.
- Ne pas gêner la pose des panneaux WLG: Les panneaux WLG font 40x40cm et s'accrochent aux barres avec des aimants fixées aux 4 coins des plaques. Il faut donc s'assurer que les vis ne soient pas situées aux mêmes emplacements que les aimants.



- : Vis bois à tête plate pour fixation des plaques en métal sur structure.
- : Vis longue en acier non galvanisée à tête plate pour connexion électrique.

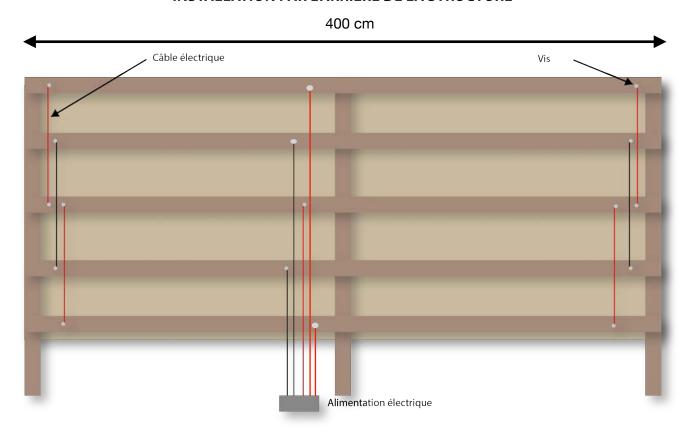




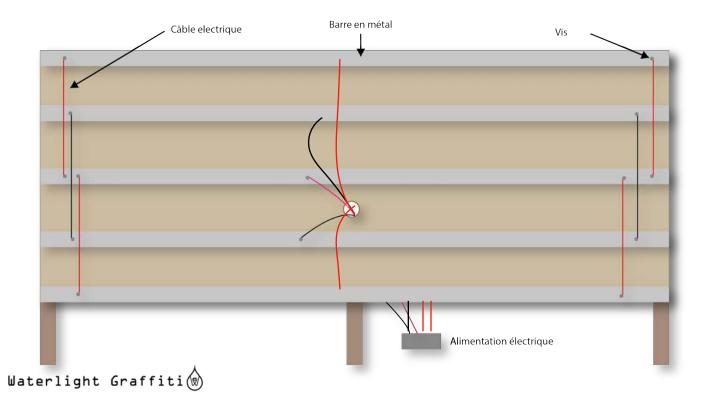
Installation électrique

Pour l'installation, nous branchons les câbles électriques à l'arrière de la structure, pour des raisons de facilité d'accès et de maintenance, afin que les plaques WLG soient totalement dégagées à l'avant. Cependant, à titre exceptionnel, il peut-être envisagé pour des contraintes techniques, un branchement sur l'avant de la structure.

INSTALLATION PAR L'ARRIERE DE LA STRUCTURE



INSTALLATION PAR L'AVANT DE LA STRUCTURE



Transport et matériel

Transport

Le transport se fait par flight cases à roulettes de dimension 60x56x32cm. Chaque flight case peut contenir au maximum 21 panneaux WLG et pèse au total environ 32kg.

EXEMPLE: Pour un mur de 4mx1,6m, il faut compter 3 flight cases:

- 2 flight cases avec les plaques WLG (42 plaques WLG dont 2 en remplacement).
- 1 flight case avec le matériel (câbles électriques, alimentations électriques, aimants et vis WLG, éponges, vaporisateurs).



Les flight cases sont stockés entre Paris et Marseille, en FRANCE. Ils sont envoyés via une entreprise de transport environ deux semaines avant l'évènement.

Pour les destinations hors UE, un Carnet ATA doit obligatoirement être établi avant l'envoi des flight cases.

Matériel WLG

- Câbles électriques (type audio).
- Alimentations électriques (220V AC en 5V DC 60A 300W).
- Outils (pour le montage des plaques WLG et raccordements électriques).
- Outils de dessin (éponges, vaporisateurs, essuie-tout, bouteille d'eau déminéralisée, pour des raisons pratiques, il peut être demandé à l'organisateur d'en prévoir).
- Aimants WLG (pour accrocher les panneaux WLG).
- Vis WLG (pour visser les aimants WLG aux plaques).

















Exemples de Cartels



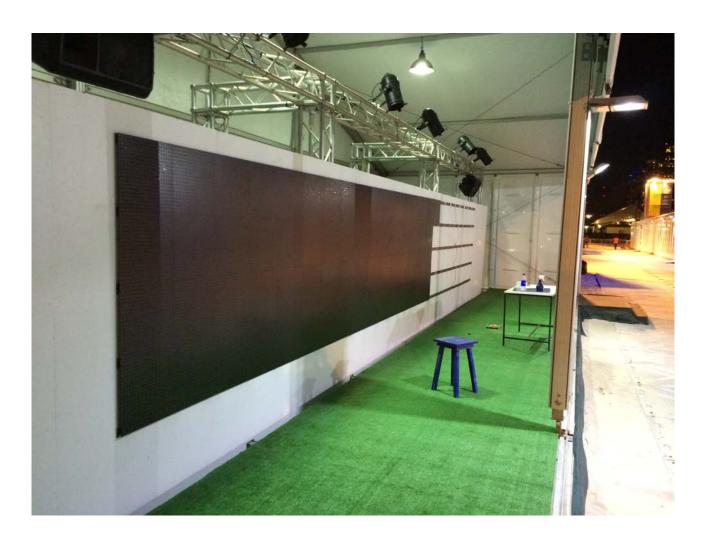




Exemples de Scénographies



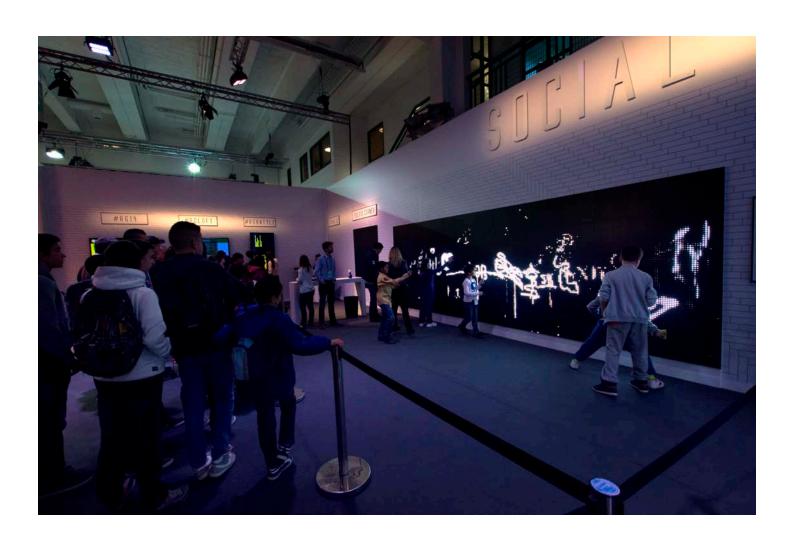






Informations complémentaires

- Pour le respect de l'oeuvre et pour sa bonne exposition au public, aucun logo ou mentions commerciales ne doit se trouver au-dessus ou au-dessous du mur. Les logos ou mentions commerciales devront être soumis à l'artiste sous réserve de sa validation.
- En cas de bouches d'aération, d'air conditionné, etc.., il faut placer l'oeuvre en fonction du souffle émis pour qu'il soit dans une autre direction.
- WLG est visible et utilisable en plein jour mais la manière la plus intéressante de présenter WLG est dans l'obscurité (nuit ou pièce sans éclairage). Veillez à ce qu'il n'y ait pas de source lumineuse située au dos de WLG afin d'éviter un effet de transparence.
- Les LEDs restent allumées environ entre 2 et 5min (en fonction de l'humidité du lieu) mais les dessins peuvent être « effacés » plus rapidement, avec de l'essuie-tout uniquement.



Rôle des Médiateurs

- Des barrières ou cordons de sécurité doivent être installés pour qu'il n'y ait qu'une seule entrée et une sortie. Les médiateurs doivent gérer et réguler le flux des visiteurs mais aussi récupérer systématiquement les outils de dessin.
- Présenter Waterlight Graffiti et répondre aux questions des visiteurs.
- Allumer et éteindre Waterlight Graffiti.
- Entretenir et rincer les outils de dessins.
- Entretenir les plaques Waterlight Graffiti pour que l'installation fonctionne parfaitement durant toute la durée de l'exposition.
- Ne pas laisser les visiteurs se servir et utiliser Waterlight Graffiti seul.
- Ne jamais laisser Waterlight Graffiti sans surveillance et toujours éteindre l'installation avant de partir.
- Faire attention à tout ce qui pourrait abîmer ou rayer les plaques (bagues, montres, bracelet, sac à mains...) Dans ce cas, demander aux visiteurs concernés de ne pas toucher avec les mains Waterlight Graffiti.
- Faire attention aux visiteurs turbulents, et leur demander d'utiliser doucement WLG.
- Vérifier qu'aucun usager n'utilise autre chose que de l'eau (soda, café, alcool, thé). Les autres liquides peuvent encrasser les capteurs et entrainer un dysfonctionnement des plaques WLG.
- Ne laisser entrer personne en train de manger ou avec de la nourriture à la main, au risque d'encrasser les capteurs des panneaux WLG.
- Interdiction formelle aux usagers de décrocher un panneau WLG, d'accéder à l'arrière de la structure (où sont situés les câbles et les alimentations électriques).
- Nettoyer toutes les plaques après chaque fin de journée. Sans cette étape, les plaques s'abîment et fonctionnent moins bien.

Les médiateurs sont responsables de la sécurité et de la bonne utilisation de Waterlight Graffiti.

Tout dommage résultant du non respect de ces instructions pourra faire l'objet d'une demande de compensation financière auprès de l'organisateur de l'évènement.

Entretien du Mur Waterlight Graffiti

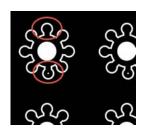
Après chaque journée d'utilisation intensive, les capteurs des panneaux WLG ont besoin d'être nettoyés. Ce besoin peut être visible, lorsque les panneaux WLG semblent moins réactifs à l'eau.

Pour nettoyer les panneaux WLG, il est nécessaire de suivre scrupuleusement les étapes suivantes (à faire pour chaque plaque) :

- Les plaques doivent être nettoyées en commençant par les rangées les plus hautes jusqu'à celles du bas.
- Mettre une noisette de liquide vaisselle sur une feuille d'essuie-tout et humidifier légèrement le panneau WLG.
- Frotter légèrement le panneau WLG avec la feuille d'essuie-tout, puis la jeter.
- Frotter avec une nouvelle feuille d'essuie-tout, le panneau WLG de manière à enlever tout le savon.
- Humidifier légèrement à nouveau les panneaux puis les essuyer avec une nouvelle feuille.
- Il faut faire attention à ce qu'il ne reste plus du tout de savon sur les plaques (la présence de savon attirera encore plus la poussière).

Il peut également arriver qu'une LED ne s'éteigne plus. C'est généralement dû à des particules conductrices. Avec l'aide d'un cure-dents, en faisant très attention, il est possible d'enlever ces particules. Procéder comme dans la vidéo du lien ci-dessous, tout en faisant très attention à ne pas abîmer les capteurs.

Lien: https://vimeo.com/131787107 Mot de passe: howtocleanWLG







Ne pas insister si la LED ne s'éteint pas après quelques essais, ça peut vouloir dire que le problème vient de l'un des composants et qu'il ne peut-être réparé maintenant. Il est alors possible de remplacer le panneau en question par un des panneaux de rechange fourni. S'il n'y a plus de panneau de rechange, et que le problème persiste, il est également possible de changer de place le panneau, de le mettre à un endroit moins gênant (extrémités du mur).

Si un des panneaux clignote lorsque l'on dessine dessus :

- Vérifier que les aimants soient bien vissés (ne pas trop forcer non plus).
- S'assurer qu'il n'y ait pas de rouille qui se serait formée sur les barres en métal et qui empêcherait la bonne conduction de l'électricité. Dans ce cas, il est nécessaire d'éliminer la rouille (meuler les barres en métal).

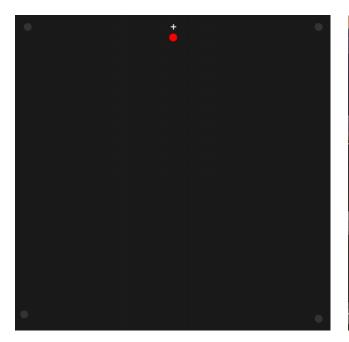
Changer un panneau Waterlight Graffiti

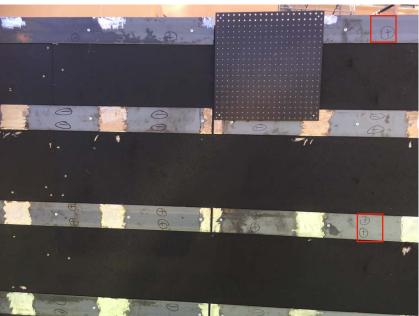
Des panneaux de rechange ont été fournis, au cas où l'un des panneaux présenterait un problème.

Attention : Les panneaux sont fragiles et doivent être manipulés délicatement.

Chaque panneau possède un sens de polarité, un sens positif (+) et un sens négatif (-). La manière la plus simple de savoir dans quel sens doit être accroché le panneau, est de se référer derrière le panneau, au signe (+) ou au point rouge. Si l'emplacement du signe (+) ou du point rouge est le même que sur la photo ci-dessous, cela veut dire que le sens positif de la plaque est en haut et que le sens négatif est en bas.

Faire attention au sens de polarité d'un panneau lorsque l'on change un panneau. Le sens de polarité du panneau, doit correspondre au sens de polarité de la barre en métal. Un symbole (+) ou (-) est aussi présent sur les barres en métal pour vous aider à savoir dans quel sens accrocher le panneau.





Pour décrocher un panneau, il faut le tenir à deux mains et le tirer délicatement jusqu'à ce qu'il se décroche. Il est parfois nécessaire de décrocher les panneaux adjacents pour accéder au panneau en question.

Attention, ne jamais poser un panneau directement sur le sol, toujours utiliser une surface propre et souple pour ne pas abîmer les composants. Après avoir remplacé le panneau, ranger l'ancien panneau dans sa pochette de protection en plastique et la ranger dans le flight case contenant les autres plaques de rechange.

En installant un panneau, si aucune LED ne s'allume en le touchant, il faut enlever immédiatement le panneau. C'est que le sens de polarité n'a pas été respecté.

Pour les structures où les barres en métal présentent une séparation, ne jamais poser une plaque dont les aimants seraient en contact avec les deux sections (risque de court-circuit).

Changer une Alimentation électrique

Au cas où, le mur ou une section entière du mur ne s'allume plus, la ou les alimentations doivent être changée.s (une alimentation de secours a été fournie).

Avant de changer une alimentation, merci de nous contacter dans un premier temps. Si nous vous confirmons que l'alimentation a besoin d'être remplacée, cette opération doit être exclusivement réalisée par un technicien qualifié pour travailler sur une installation électrique.

- Dévisser les câbles +5V et GND de l'alimentation pour l'isoler d'éventuels court-circuit. Vérifier dans un premier temps que l'alimentation s'allume bien.
- Si l'alimentation est bien allumée, vérifier qu'elle délivre bien 5V à l'aide d'un multimètre. En dessous de 4V, c'est que l'alimentation présente un problème et qu'il faut la changer.
- Si l'alimentation ne présente aucun des problèmes, le dysfonctionnement peut provenir du câblage. Il faut alors vérifier tous les câbles (de l'alimentation et ceux reliés au mur WLG). Il faut vérifier qu'il n'y ait pas de trace d'usure anormale (coupure, partie fondue) et que les câbles soient toujours bien accrochés. Il faut impérativement débrancher les alimentations lors de cette étape.
- Si après vérification du câblage, le mur ne s'allume toujours pas, il est possible qu'une des plaques ait été abîmée et entraîne un court-circuit général du mur. Il faut alors éteindre à nouveau le mur et enlever toutes les plaques. Rallumer le mur et réinstaller les plaques en appuyant bien sur chaque plaque. Normalement, une des plaques devrait éteindre le mur lorsque vous appuyer dessus à répétition. Une fois identifiée, le panneau défectueux doit être remplacé.





Maintenance

Maintenance

Pour les projets où les techniciens WLG sont absents, une équipe de médiateurs doit être prévue par l'organisateur pour gérer, présenter et entretenir Waterlight Graffiti.



En cas de dysfonctionnement ou de doute, merci de nous contacter directement.

Si Waterlight Graffiti semble présenter un problème sérieux ou un danger, éteindre le mur immédiatement et nous envoyer des informations détaillées du problème. Des vidéos et photos sont utiles dans ce genre de cas.



production@waterlightgraffiti.com

+33 6 78 14 53 82

Attention!

- Utiliser Waterlight Graffiti uniquement avec de l'eau déminéralisée (ne pas utiliser d'eau minérale).
- Ne pas utiliser de produits nettoyants autres que du liquide vaisselle.
- Ne pas utiliser d'outils de dessin qui pourraient rayer les panneaux WLG, toujours utiliser des éponges en microfibre et des outils de dessin en mousse.
- Toujours bien rincer les outils de dessins avant utilisation et bien enlever la poussière ou les résidus, s'ils sont tombés sur le sol.
- Si vous devez manipuler un panneau, faire attention au sens de polarité.
- Utiliser de l'essuie-tout pour absorber l'eau présente sur les panneaux WLG.
- Ne pas frotter trop fort, il suffit d'étaler l'eau.

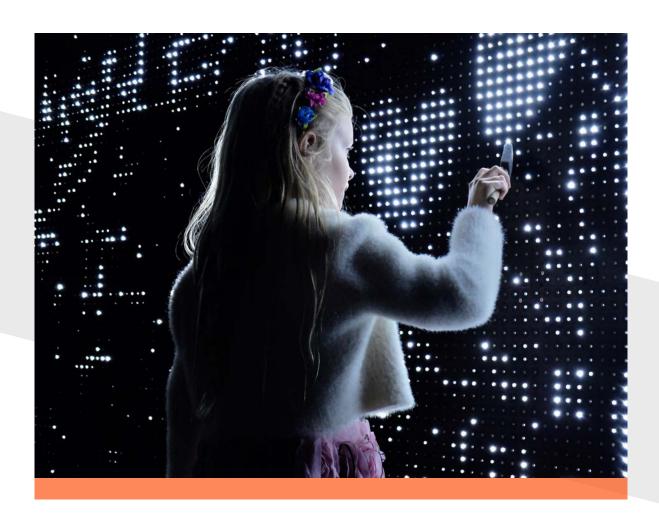


ALLUMER ET ÉTEINDRE WATERLIGHT GRAFFITI

Waterlight Graffiti est alimenté par une ou plusieurs alimentations (en fonction de la taille du mur).

Pour allumer le mur, il faut brancher toutes les alimentations et les débrancher pour le éteindre le mur.

Nous contacter





+33 6 78 14 53 82 production@waterlightgraffiti.com



Site web: http://www.waterlightgraffiti.com/
Facebook: https://www.facebook.com/WaterLightGraffiti/
Vimeo: https://vimeo.com/waterlightgraffiti
Mail: info@waterlightgraffiti.com

