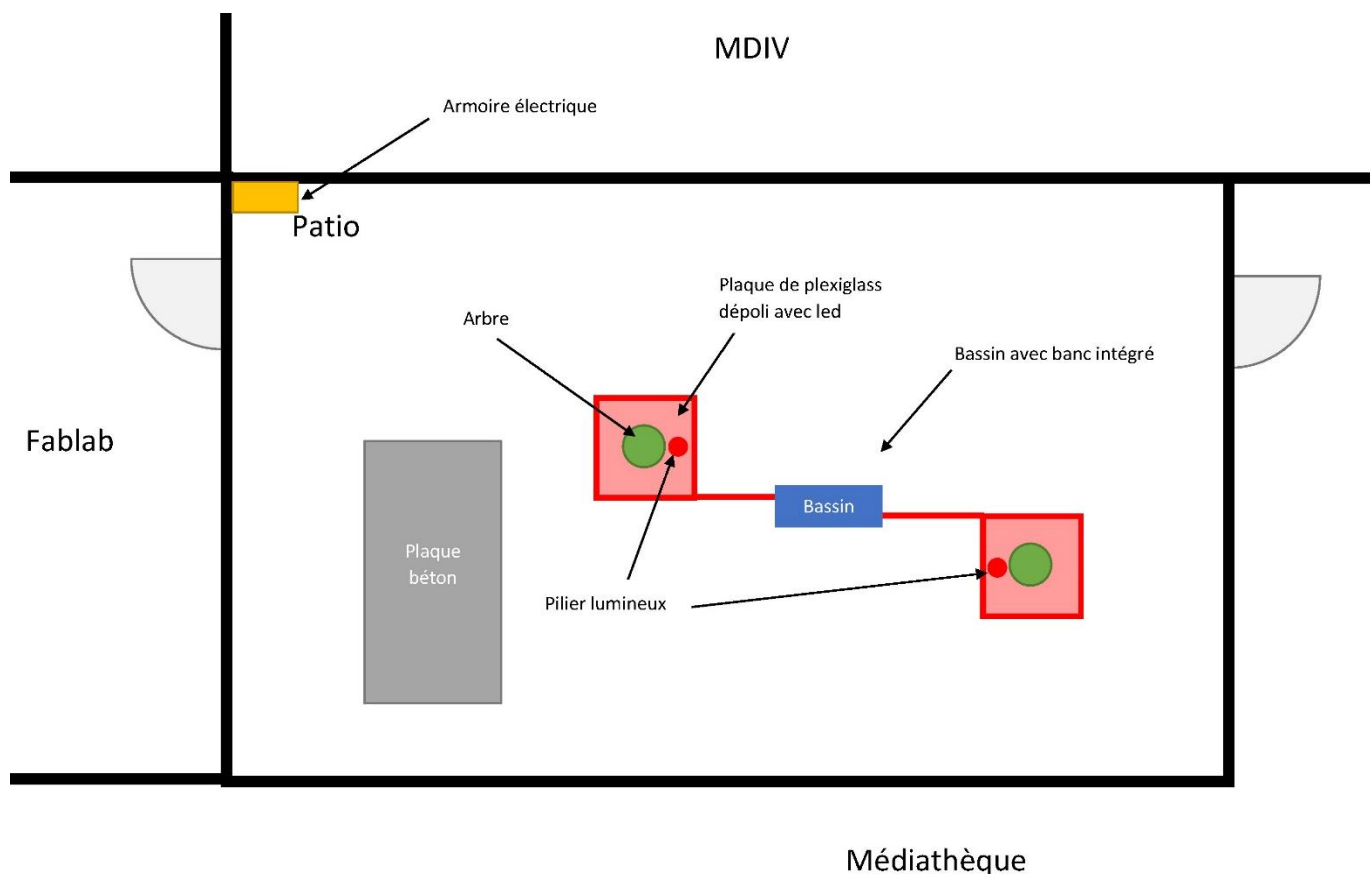


Projet Patio Numérique

Présentation du projet



Le projet d'aménagement du patio consiste en l'ajout de jeux de lumière, d'une sonorisation et d'un aménagement aquatique.



Le projet est d'ajouter des piliers lumineux multicolore à côté des arbres, d'entourer les arbres par des bandes LED multicolore et de mettre un plexiglass dépoli éclairé par le dessous avec des bandes LED multicolore.

On installera également un bassin qui servira également de banc, le bassin aura des jets d'eau qui seront télécommandé, il pourra être mis en place des interactions avec des capteurs, ou avec les LED. Il sera également équipé d'un nébuliseur qui permettra de créer des ambiances avec un brouillard

Deux enceintes prévues pour l'extérieur seront installées près pour offrir des sons d'ambiance ou un système de sonorisation lors des événements qui seront organisée dans le patio.

1. Pilier lumineux

Option 1 : Pilier acier ou aluminium avec LED fixée dessus

Le pilier serait constitué d'une armature qui servirait à soutenir les bandes LED qui seraient dans des profilés aluminium pour les protéger.

Fabrication sur mesure de luminaire :

<https://www.led-production.fr/370-une-id%C3%A9e->

Cette solution n'a pas été retenue, le fablab n'est pas équipé en matériel pour ce genre de réalisation.

Option 2 : Pilier en Plexiglass (PMMA)



Le Pilier serait en plexiglass incolore dépoli, les LED seraient à l'intérieur.

Ce système offre une diffusion à 360° et rend homogène les couleurs, on ne distingue plus chacune des LED et il protège également les LED

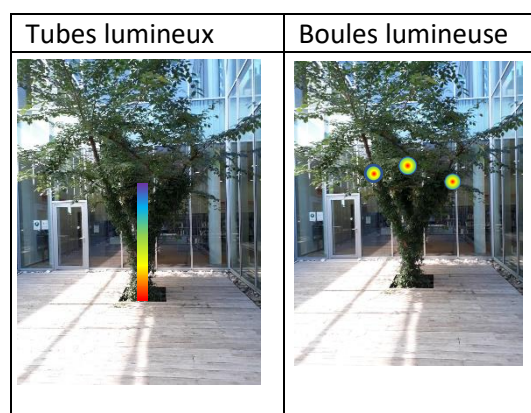
Inconvénient, chacun des tubes est limité à 2m de hauteur

Exemple de produit :

<https://www.plexiglas-shop.com/fr/produits/ro0d010df.html?>

2. Sphère lumineuse

Nous allons installer 3 sphères LED multicolores dans chaque arbre. Nous avons envisagé d'acheter ces sphères en PMMA mais le prix n'était pas adapté à l'importance de ces sphères. Nous avons donc choisi de réaliser ces sphères en impression 3D, ce qui permettra de réaliser des sphères personnalisées.

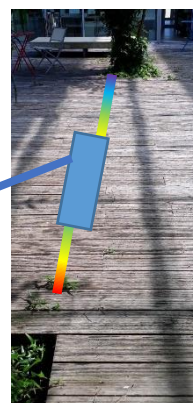


3. Bandes LED au sol entre les arbres

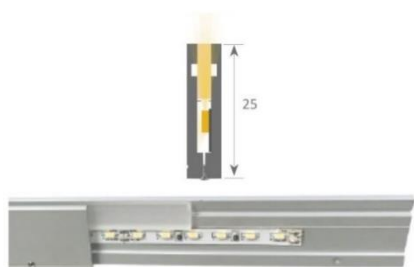


Les bandes LED au sol seront protégé par des profilé aluminium prévue pour le passage par-dessus.

Bassin



4. Bandes LED autour des arbres



Autour des arbres, les bandes seront installé avec des profilé aluminium mais faites pour des bordures.

Ces profilé aluminium étant très couteux, une solution sera réalisée à partir de fourniture plus standard.

Bande LED autour des arbres



5. Plaque plexiglass autour des arbres

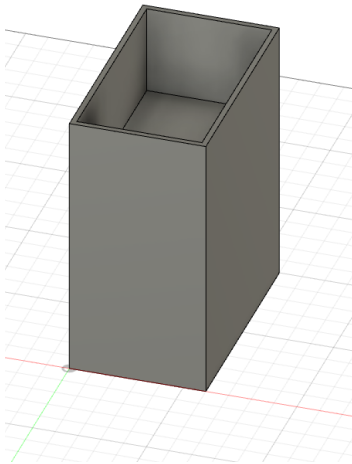


Ces plaques autour des arbres prendront la couleur des LED qui seront en dessous, sans que l'on puisse distinguer les LED.

Plaque de plexiglass (PMMA) autour des arbres

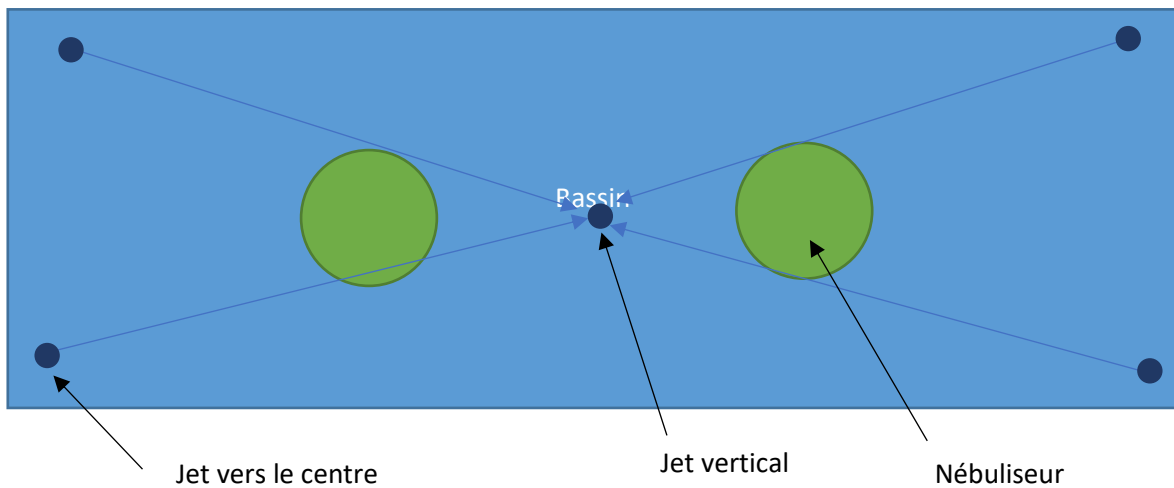


6. Bassin



Le principe de cet aménagement est d'ajouter un point d'eau qui est en circuit fermé, pas besoin d'alimentation en eau. Ce point d'eau par ses jets va apporter un aspect physique au mouvement introduit par les LED dans le patio, et pourra grâce au nébuliseur rafraichir cet espace en été. Le nébuliseur en créant un brouillard pourra contribuer à la création d'ambiances comme pour halloween ou alors le brouillard pourra simplement diffuser les couleurs produites par les LED pour un effet plus impressionnant.

Le bassin sera rectangulaire, dans la continuité des arbres. Il disposera d'un écran LED permettant de faire passer des messages, des poèmes ou divers autres messages en lien avec le fablab ou la médiathèque.



Les jets seront contrôlés par des électrovannes et alimentés par une pompe pour un fonctionnement en circuit fermé.

Les buses n'étant pas des formats standards pour un petit bassin de cette taille, seront fabriquées en impression 3D.



L'afficheur LED

L'affichage LED permettra de faire passer des messages, pendant les jeux de lumières, de réaliser des activités littéraires, avec des messages.



7. Enceinte Stéréo étanche

Pour l'installation Sonore, nous avons choisi d'acheter un système étanche complet qui est prévue pour une installation sur des bateau de loisirs.

Ce système permet une connexion Bluetooth et une connexion audio jack.

