

Smile

L'œuvre d'art qui récompense les sourires.

© Philippe J. Bourcier - 2016

L'Œuvre :

Un sourire c'est un signe extérieur de bonne humeur, c'est une des dimensions du rire, c'est une des étapes d'un coup de foudre, c'est l'expression d'un bonheur dans sa forme la plus automatique, presque reptilienne. L'œuvre incite les spectateurs à sourire, en échange d'une action forte sur celle-ci : une récompense. Smile est donc l'œuvre d'art qui récompense le sourire, qui joue avec vos émotions les plus simples mais non moins importantes. L'œuvre Smile est une ode à la thérapie par le rire, une sculpture non pas « inspirée par », mais véritablement actrice d'une forme de thérapie par l'art.

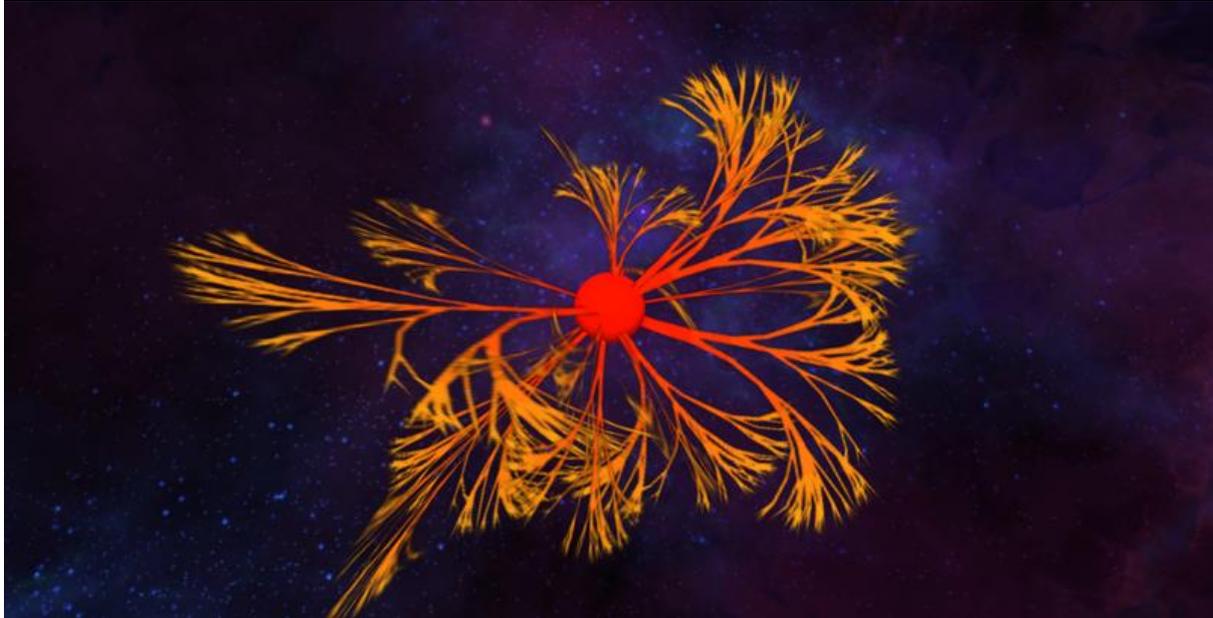
"Smile est une œuvre interactive qui récompense les sourires."



Smile, partie haute, avec ses 40 tablettes

Cette œuvre est ma version personnelle du contre-pied de l'Etoile Noire (Star Wars), qui au lieu de créer de la peur et de la haine, vous incite plutôt à sourire !

En effet, ce que vous pouvez voir sur l'un des nombreux écrans, c'est un arbre magique virtuel qui grandit lentement. Lorsque vous souriez et que la machine le détecte, cet arbre-étoile magique est nourri par une sorte de luciole virevoltante. Celle-ci vient donner un supplément d'énergie au cœur de l'arbre afin de booster sa croissance pendant quelques secondes. En même temps que cette animation se déclenche, à l'intérieur de la structure un ensemble de fibres optiques qui lui-même suggère la forme d'un arbre, s'illumine.



L'arbre-étoile magique (arrivé à pleine croissance) - scène 3D calculée sur les tablettes

Détails techniques

Au cœur de cette œuvre, un PC puissant analyse les images FullHD des 4 caméras afin d'y détecter les sourires à 360°. Il y a aussi un plus petit PC dont le rôle est de contrôler le statut des 40 tablettes qui constituent les écrans fixés sur la structure en acier. D'ailleurs toutes ces tablettes ont été modifiées, avec le rajout d'un meilleur refroidissement du processeur et le remplacement des batteries par une source d'alimentation externe.

Chaque tablette calcule sa propre vision d'une scène 3D unique, vue depuis un angle différent, afin que si vous tournez autour de la sculpture, vous pourrez alors voir la scène sous tous les angles possibles. De même, sur une même colonne, l'angle de vue vertical entre la tablette la plus en bas et celle la plus en haut sera différent, vous permettant ainsi de voir réellement la scène sous tous les angles possibles.

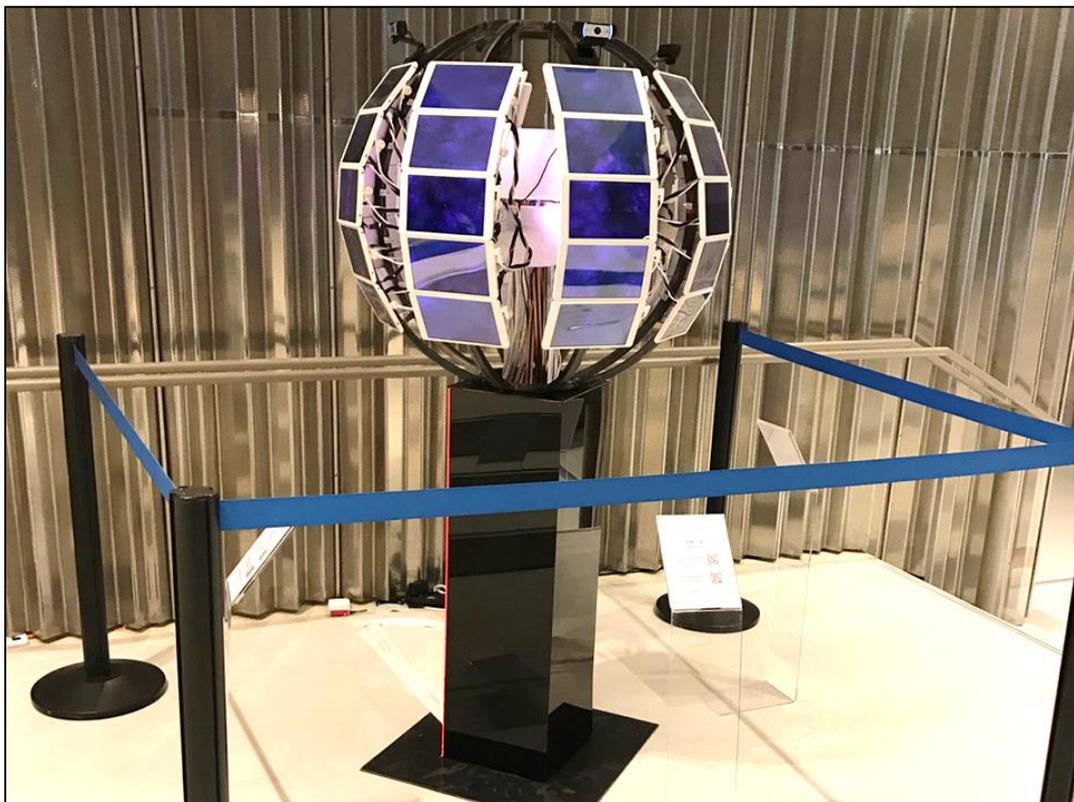
En utilisant des technologies propres aux jeux de rôle en ligne massivement multijoueur, toutes les tablettes sont synchronisées en temps réel afin que vous voyiez exactement la même scène sur chaque tablette mais calculé depuis un angle différent.

L'éclairage par fibres optiques DMX et les éclairages LED annexes sont contrôlés par le PC qui détecte les sourires.

Derrière tous ces composants, il y a une structure en acier, colorisée à l'acide et soudée avec un grand niveau de précisions.

A l'intérieur de la base de la structure, il y a un rack de type open-frame qui héberge les alimentations, les PCs, l'éclairage DMX pour les fibres optiques, un ventilateur industriel silencieux (qui ne se déclenche qu'à partir de 32°) ainsi que 48 ports de switching Ethernet (silencieux) pour la communication entre les tablettes et les PCs.

Cette base est recouverte d'une structure en Acrylique noire de forte épaisseur sur 3 côtés et d'une façade translucide et fluorescente, afin que tout le monde puisse voir les entrailles de la machine.



Smile, exposition Criteo (Paris - 2017)

Données techniques

Poids total	92 kg
Dimensions	82x82x182 cm
Structure	Acier coloré à l'acide puis vernis
Réseau	48 ports Ethernet silencieux
Détecteurs	4 x caméras FullHD / angle de vue 90°
Fréquence de détection	360° chaque seconde
Tablettes	40 tablettes Intel Atom / Windows
Analyse vidéo	Intel NUC i5 / Linux
Technologie 3D	WebGL
Monitoring et Contrôle	Raspberry Pi / Linux
Arbre en Fibre Optiques	364 fibres optiques / 9 brins par tablette
Consommation électrique	Moins de 400 Watts @ 220V

Fabrication

Outre la structure réalisée par un ferronnier d'art, l'œuvre a été intégralement réalisée (création, ingénierie, fabrication et développement), par Philippe J. Bourcier et son associé, au sein de sa société de création et production d'œuvres d'art numériques « While Zero SAS » dont l'atelier est situé au Château Ephémère à Carrières-sous-Poissy dans les Yvelines. La production de cette œuvre a duré six mois.

Vidéo de l'œuvre : <http://philippe-j-bourcier.whilezero.fr/oeuvres/smile>

Portfolio complet : <http://philippe-j-bourcier.whilezero.fr>



E-mail : philippe@whilezero.fr

GSM : +33 (0)6 63 85 32 32

Philippe J. Bourcier
Château Ephémère – 470 Avenue Vanderbilt 78955 Carrières-sous-Poissy