

Les coulisses du projet Arcade

La fée numérique éclaire la BNF

Les illuminés du collectif berlinois Chaos computer club transforment la façade de la BNF en un écran géant interactif. Au programme : des animations en lumières créées par les internautes et des jeux d'arcade, par téléphone mobile interposé.

Le collectif Chaos computer Club (CCC), animé par Tim Pritlove, s'est rendu célèbre l'an dernier en transformant la façade de l'immeuble désaffecté Haus des Lehrers (la maison du professeur), situé sur Alexanderplatz à Berlin, en un immense écran interactif de 144 pixels géants composés de huit étages de 18 fenêtres. Depuis le 25 septembre et jusqu'à la « Nuit blanche » du 5 octobre, organisée par la mairie de Paris, c'est la façade de la Tour des lois, l'une des quatre de la Bibliothèque nationale de France (BNF), qui accueille l'incroyable installation, améliorée depuis l'expérience de Berlin.

Les 20 étages de 26 fenêtres de cette tour forment les 520 pixels d'un écran dont les 1 040 lampes (deux par fenêtre) s'allument selon plusieurs niveaux d'intensité ou s'éteignent pour composer des images géantes (comme le portrait de Marlène Dietrich de la photo ci-dessus), des suc-

cessions d'images formant des animations ou des jeux d'arcade tels que Pong et Tetris.

Une installation interactive

Divers modes d'interaction avec cet écran sont proposés au public. Il est possible de télécharger

le programme Arcade Paint avec lequel créer images et animations (lire l'encadré ci-contre). Un numéro de téléphone mobile permet aussi de jouer en direct contre le système ou un ami : une fois la communication établie, il suffit de suivre les instructions et d'utiliser son mobile comme une ma-

nette de jeu, en appuyant sur certaines touches. Pour que ces étranges images, si spectaculaires, éclairent la nuit parisienne, l'équipe du CCC, une douzaine d'informaticiens chevronnés âgés de 20 à 35 ans, nichée au vingtième étage de la tour, œuvre jour et nuit depuis la mi-septembre.

Il a fallu fixer et brancher plus d'un millier de lampes, tirer des kilomètres de câbles à travers les 20 étages, installer et interconnecter 20 ordinateurs assemblés par ses soins et les relier à un ordinateur central animé par un logiciel maison, le tout sans perturber la marche de la Bibliothèque nationale

de France. Une initiative lumineuse qui associe le temple de la connaissance imprimée et l'univers des fondus d'informatique ■

Véronique Balizet
Photos de Colm Pierce

Adresses Internet
www.nuitblanche.paris.fr
www.blinkenlights.de/arcade/create.fr.html
index.fr.html



LA FAÇADE DE LA TOUR DES LOIS EN ÉCRAN
Les 20 étages de 26 fenêtres de la Tour des lois forment un écran de 520 pixels. Son éclairage est modulé en fonction des instructions transmises aux lampes par l'ordinateur central, relayé par les 20 ordinateurs installés dans les étages. Sur la face intérieure de chaque vitre, est fixée une toile plastifiée blanche qui diffuse la lumière fournie par deux spots fixés sur les volets intérieurs en bois. Le nombre de lampes a en effet été doublé en raison des dimensions des fenêtres (1,80 x 3,60 mètres), bien plus hautes que celles de l'immeuble berlinois de la première expérience.



LE CHAOS COMPUTER CLUB À PIED D'ŒUVRE L'équipe du Chaos Computer Club ou CCC, une douzaine de fondus d'informatique, est installée au 20^e étage de la Tour des lois de la BNF. Elle travaille jour et nuit à la mise en place d'Arcade, la nouvelle version du projet Blinkenlight. Deux jours avant l'inauguration, Sven Neumann (à gauche) finalise le logiciel chargé de gérer la diffusion des images et animations déjà stockées, des images créées par les internautes ainsi que les interventions en direct du public via des téléphones mobiles. Sur l'écran à sa droite s'affiche la simulation en direct de l'éclairage de la tour.



UN ORDINATEUR DE CONTRÔLE PAR ÉTAGE
Dans les étages supérieurs de la tour, qui abritent les magasins d'archives, le câblage électrique court sans obstacle sur tout l'étage, à raison de deux spots par fenêtre. En revanche, tirer des fils dans les étages inférieurs, réservés aux bureaux, a été plus compliqué. À chaque étage, les lampes sont commandées par une « unité de contrôle matriciel », un ordinateur assemblé par l'équipe du CCC et posé au sol. Les 20 ordinateurs interconnectés sont reliés, via le réseau de la BNF, à un PC central installé avec toute l'équipe au 20^e étage de la tour.

Créez vous-même une animation

C'est tout simple. Rendez-vous sur le site d'Arcade (www.blinkenlights.de/arcade/create.fr.html). Téléchargez la version

du logiciel compatible avec votre ordinateur (Mac ou Windows), puis décompressez le fichier zippé. Vous disposez de tous les outils pour composer votre image ou votre série d'images. N'oubliez pas de l'enregistrer, puis de l'expédier par mail. Et guettez la tour de la BNF !

