

▲ Gexpertise à la conquête de l'Art Contemporain

En partenariat avec EspaceFine, Gexpertise modélise des œuvres d'art en vue de l'EXPO-augmentée© « Yves Klein... Une Sensation de la Couleur » Cette exposition digitale sera présentée en France et à l'international durant 5 ans. Elle constituera une première mondiale autour des œuvres et de l'univers de cet artiste visionnaire..



Dans le cadre de l'EXPO-augmentée© Gexpertise et EspaceFine ont noué un partenariat, à la rencontre de l'art et des technologies de pointe...

À l'initiative d'EspaceFine, un cabinet d'ingénierie culturelle, Gexpertise a répondu à un défi de taille : se lancer dans le relevé d'œuvres abstraites.

De cette rencontre de l'art et des technologies de pointes, un partenariat est né, développant à travers les spécificités respectives de chacune des structures, des méthodes de travail innovantes, une recherche de nouveaux procédés et des couplages inédits de techniques d'acquisition 3D.

Retour sur une expérience partagée, hors du commun, première partie d'une aventure de plusieurs années

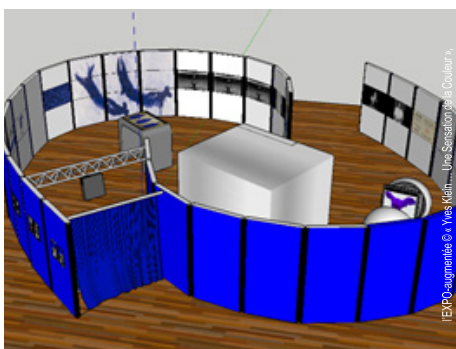
Génèse d'un projet artistique innovant et technologique

« C'est une exposition interactive qui explore l'univers de l'artiste Yves Klein. Elle propose de manière inédite des interactions visuelles, auditives et tactiles qui permettent au public d'entrer dans une expérience tout à fait singulière. Nous y ajoutons une dimension digitale et innovante en présentant des œuvres originales que nous avons numérisées en 3D très haute définition. » confie Isabelle de Montfumat à la direction du projet et Présidente d'EspaceFine. « Cette exposition digitale sublime les œuvres en respectant leurs qualités intrinsèques. Elle se place résolument dans la logique des flux numériques actuels pour une diffusion totale, multi-supports et

internationale (gares, aéroports, grands malls de prestige, ...). L'EXPO-augmentée© permettra d'aller au plus proche du public, qui pourra interagir directement avec les œuvres. »

Une exposition « augmentée » sur l'œuvre d'Yves Klein

L'EXPO-augmentée© est conçue autour de différents tableaux ou mouvements qui se déploieront selon une disposition spécifique en fonction de la superficie ou du lieu, proposant ainsi un "objet culturel nomade" composée



Exemple du 1^{er} module de l'EXPO-augmentée© « Yves Klein... Une sensation de la couleur », lancement prévu à l'Opéra Orchestre National de Montpellier-Occitanie (1^{er} Semestre 2018).

de plusieurs modules en lien les uns avec les autres. Ces « pop-up d'art » de 80 à 200 m² permettront de découvrir les différentes facettes, périodes et l'univers de l'artiste ainsi que certains aspects méconnus de son travail sur le son.

La mission de Recherche & Développement de Gexpertise

Spécialiste de l'acquisition du bâti, travaillant en projection large dans le but de couvrir de grands espaces, l'équipe dédiée au projet a fait face à une inversion complète de ses problématiques habituelles.

Avec EspaceFine, Gexpertise a participé à un laboratoire d'expériences inédites adaptant ses techniques à un mode de travail convergent, concentré, qui devait permettre de faire ressortir la granulométrie la plus ténue de chaque œuvre. Car une qualité parfaite de données était attendue, incluant la restitution de chaque détail, chaque rayure, chaque tâche, une texture à l'identique de l'œuvre, le tout sans trahir la couleur et la spécificité d'une œuvre abstraite.

« C'était un véritable challenge » confie Elisabeth Gardon, Cheffe de Projet Innovant. « Les premiers tests effectués aux Archives Yves Klein n'étaient pas tous concluants. Suite à l'acquisition d'un GO Scan* (voir GexInfo Janvier 2017), nous avons pu nous approcher progressivement de rendus plus complexes, plus conformes à ce que nous souhaitions ». En effet, l'équipe a eu le privilège d'approcher les œuvres sur plusieurs semaines de travail, permettant le perfectionnement



L'Équipe de Gexpertise a su répondre au défi technique et restituer des modèles 3D absolument fidèles aux œuvres.

progressif des techniques d'acquisition ainsi que le traitement et le rendu des modèles. D'importants progrès ont été réalisés du point de vue méthodologique, en raison de l'exigence esthétique de certaines œuvres, notamment les séries *Gold* et *Bleues*.

« *Le bleu a naturellement tendance à absorber la lumière et aplatir le relief des œuvres. Quant au doré, comme les objets métallisés, il génère des « artefacts » en réverbérant le laser du scan. Au fond, la difficulté n'était pas là où on l'attendait* » explique Elisabeth Gardon.

Cependant, grâce à l'habileté des membres de l'équipe et l'apport de nouvelles compétences, ils sont parvenus à obtenir un résultat de modèle 3D absolument fidèle, allant au-delà même de la perception de l'œil. En effet, en utilisant alternativement ou de façon conjointe, le relevé au scan 3D à la photogrammétrie, les membres de l'équipe ont obtenu des meshes 3D texturés de très haute définition qui répondaient à l'exigence d'une exposition dite « augmentée ».

Une campagne de relevés

Suite aux phases de test et à la confirmation de cette nouvelle méthode de travail, une véritable campagne de relevés s'est engagée. Et elle a réservé bien des surprises ! « *Les environnements de travail dans lesquels nous sommes intervenus étaient très exigeants* » confie Elisabeth. « *Les œuvres, des plus petites aux plus grandes, étaient généralement accrochées dans des conditions muséales. Souvent, trop fragiles pour être manipulées, elles supposaient la mise en œuvre d'une installation quasi personnalisée* ».

Les *Sculptures Éponges*, les *Anthropomé-*

tries ou encore le *Buste d'Arman* figurent parmi les œuvres originales numérisées. Issues de collections privées ou institutionnelles (le MAMAC de Nice et le centre Georges Pompidou...), ces œuvres originales figurent parmi les créations emblématiques d'Yves Klein et couvrent les différentes périodes de l'artiste.

D'autres campagnes de relevés seront prochainement programmées et viendront abonder le corpus existant. La mise en œuvre d'un protocole et le travail de consolidation établi par Gexpertise et EspaceFine permettront aux équipes d'envisager la digitalisation d'œuvres plus complexes.



De nouvelles campagnes de relevés seront prochainement mises en œuvre.

Mieux comprendre la photogrammétrie

L'homme est doté de deux yeux légèrement écartés qui permettent de voir les objets proches sous des angles un peu différents et donc d'apprécier les distances, on parle de vision stéréoscopique humaine. Ce principe a été appliqué pour exploiter des images prises à partir de deux points de vue afin de restituer la profondeur d'une scène. En traitant convenablement ces images on peut reconstituer les reliefs en trois dimensions et établir des cartes. Actuellement, la photogrammétrie exploite de plus en plus les calculs de corrélation entre des images désormais numériques. Cette technique repose entièrement sur une modélisation rigoureuse de la géométrie des images et de leur acquisition afin de reconstituer une copie 3D exacte de la réalité.



Les *Sculptures Éponges*, figurent parmi les œuvres originales numérisées dans le cadre de l'EXPO-augmentée © « d'Yves Klein, un sensation de la Couleur ».



EXPO-augmentée © Yves Klein... Une Sensation de la Couleur



EXPO-augmentée © Yves Klein... Une Sensation de la Couleur



EXPO-augmentée © Yves Klein... Une Sensation de la Couleur

Exemples de captations d'oeuvres originales d'Yves Klein, qui seront intégrées au dispositif inédit de l'EXPO-augmentée©.

Qui est Yves Klein ?

Yves Klein né à Nice en 1928 dans une famille d'artistes. Avant de se lancer dans une carrière artistique, il pratique le judo à un très haut niveau. Dans les années d'après-guerre, cette discipline n'est pas considérée comme un sport, mais plutôt une méthode d'éducation intellectuelle et de maîtrise de soi. En 1952, Yves Klein se perfectionne au Japon et devient le premier français à atteindre le stade de la ceinture noire 4^{ème} dan.

De retour en France en 1955, Yves Klein entame sa carrière artistique et expose ses premières séries de *Monochromes*. En 1957, à la Galerie Iris Clerf, il présente ses « Propositions Monochromes » et voit la naissance de son bleu IKB (International Klein Blue) qui lancera définitivement sa carrière.

L'artiste poursuivra tout au long de son existence une quête de l'immatériel en utilisant comme base d'exploration, la couleur ou les éléments fondamentaux (l'air, l'eau et le feu) révélés dans des *peintures de feu*, des *sculptures éponges* ou encore sa proposition d'une architecture de l'air. Yves Klein est également un précurseur et un visionnaire qui s'illustre avec la création d'œuvres inédites comme : les *Anthropométries*, la *Symphonie monoton-Silence*, ou la photographie « Le Saut dans le vide » qui marquent singulièrement l'histoire de l'art contemporain.

Il se marie en janvier 1962 à Rotraud et décèdera début août de la même année, des suites d'une crise cardiaque.

Ce « show man » permanent qui a initié la performance artistique, éclipsera probablement tous ses suiveurs. Ses détracteurs d'hier ne pourront que s'incliner devant la reconnaissance artistique et commerciale durable, d'un artiste mort à 34 ans, au sommet de la notoriété.



© D.R. succession Yves Klein

Une avant-première à Montpellier !

EspaceFine en étroite collaboration avec les Archives d'Yves Klein, lance une avant-première de l'EXPO-augmentée©, au cours du premier semestre 2018, en partenariat avec l'Opéra Orchestre National de Montpellier-Occitanie.

Vous y découvrirez les œuvres numérisées et une facette inédite de l'artiste : la vibration de la couleur.

En cours de finalisation des dispositifs d'exposition et en recherche de mécènes pour développer les derniers modules, une campagne de crowdfunding parachève sa nature digitale.

Labellisable « South French Tech », l'EXPO-Augmentée© Yves Klein... Une sensation de la Couleur » s'exportera au niveau international.



EXPO-augmentée © Yves Klein... Une Sensation de la Couleur



En savoir plus

Pôle Modélisation & Rétroconception de Gexpertise

[Cliquez ici](#)

EspaceFine

[Cliquez ici](#)